ARTICULATA 2019 34: 1–56 VERSCHIEDENES

Der Mensch und die Heuschrecken
Eine kulturgeschichtliche Betrachtung der Bedeutung von Fang- und Heuschrecken für den Menschen

Hans W. Smettan

Abstract

Grasshoppers are part of human environment and of importance in different views. This article summarises our knowledge in this concern.

Zusammenfassung

Heuschrecken waren und sind für den Menschen als Teil seiner Umwelt in verschiedensten Gebieten von Bedeutung. Der vorliegende Beitrag fasst hierzu unsere Kenntnis zusammen.

1. Einleitung

In den letzten Jahrzehnten ist das Wissen zur Systematik, zur Verbreitung und zur Lebensweise der Heuschrecken erfreulicherweise stark angewachsen. Unser Wissen über die Beziehung vom Menschen zur Heuschrecke ist dagegen eher zurückgegangen. Für diesen Beitrag wurde deshalb die frühere und heutige Bedeutung der Fangschrecken und Heuschrecken für den Menschen zusammengestellt. Dabei war es eine nicht unwesentliche Hilfe, dass in den letzten Jahren von zahlreichen alten Werken Digitalisate hergestellt wurden. So konnten mehrere früher nur schwer zugängliche Arbeiten ohne großen Aufwand über das Internet eingesehen werden.

2. Heuschrecken und ihre Namen

Im Gegensatz zu den von dem schwedischen Naturforscher CARL von LINNÉ eingeführten Namen, die die einzelnen Arten eindeutig bezeichnen, ging es bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts bei den deutschen Namen in der Regel nur darum, Tiere mit ähnlichen Eigenschaften und ähnlicher Lebensweise einheitlich zu benennen.

Bei den Heuschrecken ist einmal die Fortbewegung durch Springen sowie die Jahreszeit, in der die Tiere auftreten, kennzeichnend. Dies sieht man bereits bei JOHANN BAUHIN (1602) und bei den von JOHANN LEONHARD FRISCH (1730) aufgeführten Namen in seiner "Beschreibung von allerley Insecten in Deutschland". Aus dem Lexikon Frisii von 1564 führt er an: "Houwschrecken", aus Schilters Glossario "Hewskrek", aus dem Kaysersberger Narrenschiff "Hewsteff", aus Stumpfs Schweizer Chronik fol. 781 "Heustöffel", aus der Chron. Hagenii von Österreich "Haberschreck" und aus dem Angel-Sächsischen "Goersdawa" sowie "Ghoershopp".

Weiter schreibt der damalige Rektor vom Grauen Kloster in Berlin: "*Einige heißen sie Mattenschrecken, andere Sprinkhan oder Sprengsel*."

In dem etwa 50 Jahre später erschienenen Band 23 der Enzyklopädie von JOHANN GEORG KRÜNITZ (1781) findet man zusätzlich die damals in Niedersachsen gebräuchlichen Bezeichnungen Sprenger, Spranken, Sprinken, Heuspringer, Springsel, Springstapel und Kohlsprenger. Dann liest man, dass im Friesischen die Namen "Gesprenger", im Englischen "Grasshopper", im Dänischen "Grashoppe" und "Hoeskrükke", im Schwedischen "Gräshopper" und im Französischen "Sauterelle" üblich seien. Weitere volkstümliche Bezeichnungen haben aus Nordwestdeutschland Prof. Dr. HERBERT WEIDNER (1938, 1939) und aus Thüringen Prof. Dr. GÜNTER KÖHLER (2001) zusammengestellt.

Abgesehen von ihrer hüpfenden Bewegung fallen viele Arten durch ihre "Musik" auf. Manchmal wurden sie deshalb auch "Zikaden" genannt beziehungsweise nicht von diesen unterschieden. So sprach nach RIETHE (1994) HILDEGARD VON BINGEN im 12. Jahrhundert beim Heimchen (*Acheta domesticus*) von einer Zikade. Auch im 13. Jahrhundert wurde die Hausgrille von ALBERTUS MAGNUS im "Liber de natura rerum" sowie im 15. Jahrhundert von KONRAD VON MEGENBERG im "Buch der Natur" ebenfalls als "Cicada" bezeichnet.

Bei AUGUST JOHANN RÖSEL (1749) kann man dagegen lesen, dass die Holländer und die Engländer die Zikaden Grillen nennen. So verwundert es kaum, dass sogar noch in der Mitte des 19. Jahrhunderts Dr. PETER FISCHER (COULIN 1920) in der Schweiz vom "Geschlecht der Grashüpfer oder Zikaden" spricht.

Nach WEIDNER (1939) wurden die Heuschrecken wegen des Zirpens in Stade "Kornsinger", in Kaltenkirchen "Heupieper" und in Hamburg "Grassibber" genannt. "Sibbern" bezeichnet dabei das Zirpen der Heuschrecken. Aus dem gleichen Grund sind sie nach KÖHLER (2001) in einigen Gebieten von Thüringen als "Wiesenschnarcher" und "Graswetzer" bekannt.

Außerdem weist WEIDNER (1939) darauf hin, dass vom Volk die Männchen oft von den Weibchen unterschieden werden. So werden die männlichen Tiere "Sänger", dagegen das Weibchen wohl wegen der manchmal sichelförmigen Legeröhre "Schwertfeger" und "Grashauer" genannt (KRÜNITZ 1781). Auch die Bezeichnung "Degenklinge", die JOHANN FÜSSLI (1775) aus der Schweiz und ERNST SCHRECK (1869) aus Thüringen anführen, geht wahrscheinlich auf die Legeröhre der weiblichen Tiere zurück.

Die einzelnen Heuschreckenarten erhielten ursprünglich von der Bevölkerung nur dann eigene Namen, wenn die Tiere für den Menschen auffällig oder von Bedeutung waren.

Dazu gehört das schon erwähnte Heimchen (*Acheta domesticus*). In dem im 13. Jahrhundert entstandenen Glossaria Auginiensia findet man für das in Mitteleuropa in Häusern lebende Tier die Bezeichnung "mucheime". "Muheim" wurde dieser Mitbewohner sogar noch im 19. Jahrhundert in der Schweiz genannt (MEYER-DÜR 1860). Von RÖSEL (1749) wird neben "Heimen" auch das Wort "Hausgrille" verwendet und BLUMENBACH (1816) kennt noch die Bezeichnung "Zirse".

In der Pfalz wurden diese Mitbewohner nach PFEIFER & NIEHUIS (2011) auch Heimke, Häämde, Häämelde, Häämel, Haamel, Heimel, Heimermaus, Gricksel, Grickelde und Grickselmaus bezeichnet. WEIDNER (1938) kennt darüber hinaus aus Oldenburg "Trütje" und KÖHLER (2001) aus Thüringen für Haus- und Feldgrille Haimcken, Heime, Hütschekrähe, Nachtschwärmer, Schirke, Schirpe, Schwabe, Zirpe, Zirpfm und Zirpser.

Für die Feldgrille (*Gryllus campestris*) war nach KRAMER (RÖSEL 1749) in Österreich auch der Name Wiesen-Grille üblich.

Eine große Anzahl von Namen erhielt die Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*), wohl weil sie bei vielen Bauern und Gärtnern sich schädlich bemerkbar machte. Dabei wurde die Bezeichnung "Werre" schon von BAUHIN (1598, 1602) in Württemberg verwendet. FRISCH (1734) spricht von der "Feld-Grille mit den Maulwurfsfüßen". Bei RÖSEL (1749) findet man Kürbiswurm, Erdwolf, Erdkrebs, Feldgrille mit Maulwurfsfüßen, Schrotwurm, Gerstenwurm, Reutwurm sowie Ackerwerbel. BLUMENBACH (1816) kennt noch den Namen Richwurm und FLOERICKE (1922) Reitkröte, Spitzwurm, Gurkenwurm, Erdochse und Ackerweibel. Nach KÖHLER (2001) ist dieser Erdwühler in Thüringen unter den Namen Erdteufel, Reitding, Reiter, Röhling, Teufelskralle, Wiesenschaber und Zirpe bekannt. Von BELLMANN & LUQUET wurden, wie NIEHUIS und PFEIFER (2011) schreiben, sogar 94 deutsche Bezeichnungen für die Art angeführt.

Von der in den Weinbergen von Rheinland-Pfalz lebenden Steppen-Sattelheuschrecke (*Ephippiger ephippiger*) gibt es auch schon lange einen volkstümlichen Namen. So spricht FLOERICKE (1922) von "Herbstmorke", STRASSEN (1915) von "Herbstmooke" und bei PFEIFER & NIEHUIS (2011) steht "Herbstmucke". Dabei versteht man dort unter Mucke ein Schwein. Bei Mainz kennt man darüber hinaus die Bezeichnung "Schereschliffer". Dieser Name wurde aber auch für andere Insekten verwendet.

Die gefürchteten Wanderheuschrecken (*Locusta migratoria*) waren auch als Strich-Heuschrecken (FRISCH 1730), Morgenländische Heuschrecken (RATHLEF 1750) sowie als Zug- und Heer-Heuschrecken bekannt (BLUMENBACH 1816).

Die meisten anderen deutschen Bezeichnungen entstanden erst, als nach LINNÉ eine gründliche Erforschung der Orthopterenfauna einsetzte. Dabei erhielten die neu festgestellten Arten nicht nur einen wissenschaftlichen Namen, sondern oft auch eine deutsche Bezeichnung. In vielen Fällen entstanden "Büchernamen", die von der Bevölkerung nur selten verwendet wurden.

Kommen wir als erstes zur Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*), die heutzutage zur Ordnung der Fangschrecken gehört. Sie hieß bei KRÜNITZ (1781) "Gespenst-Käfer", 1785 im Katalog des Herzoglichen Naturalien Cabinets in Stuttgart "Fangheuschrecke", bei RÖSEL (1749) dagegen "Wandelndes Blatt". SCHRANK (1781) nannte sie "Betender Gespenstkäfer" und später (SCHRANK 1801) "Aufwartender Gespenstkäfer".

Das wirkliche "Wandelnde Blatt" aus der Ordnung der Gespenstschrecken (Phasmida) erhielt seinen eigenartigen Namen, weil man glaubte, das Insekt würde sich

im Laufe seines Lebens in ein Blatt umwandeln (SCHEUCHZER 1731) oder aus Blättern entstehen (STRASSEN 1915).

Die Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*) bekam von Professor FRANZ VON PAULA SCHRANK (1801) den Namen "Pfriemenschildiges Kielheimchen", von Pfarrer GOTTLOB WILHELM (1834) in Augsburg "Kahlflügel", von dem Lehrer ERNST SCHRECK (1869) in Zeulenroda (Thüringen) "Pfriemenförmige Dornschrecke" und von dem Zoologen MAX BEIER (1956) "Gemeine Dornschrecke". Außerdem gibt SCHRANK (1786, 1801) für die Zweipunkt-Dornschrecke (*Tetrix bipunctata*) als Bezeichnung "Zweipunktiges Kielheimchen" und "Abgestutzte Heuschrecke" an, während bei BEIER (1956) "Zweifleckige Dornschrecke" steht.

Das in den Weinbergen lebende Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) wurde nach KRAMER (RÖSEL 1749) in Österreich "Weingarten-Grille", in Rheinhessen und in anderen Gebieten dagegen "Weinhendl" beziehungsweise "Weinhasl" genannt. RÖSEL (1761) hat letztere Bezeichnung wohl fälschlicherweise der Gottesanbeterin zugesprochen.

Die durch Farbe und Geräusch unverwechselbare Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) wurde von RÖSEL (1749) als "Schmetter- und Klapper-Heuschrecke" bezeichnet. Bei KRÜNITZ (1781) findet man die Namen "Knirscher" und "Rothflügel", bei SCHRANK (1801) "Rothflügelige Feldheime", bei BLUMENBACH (1816) "Holzheuschrecke" und bei BEIER (1956) "Wiesenschnarrer".

Dann stammen von SCHRANK (1801) für die Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) die Bezeichnungen "Gesichelte Heuschrecke" und "Säbelheuschrecke" (SCHRANK 1781, 1801).

Auch soll die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) trotz ihrer hellblauen Flügel "Grünflügel" genannt worden sein (WILHELM 1834). Vielleicht kam es dazu, weil RÖSEL (1749) die Farbe der Hinterflügel von dieser Art "blaulicht-grün" und "grün" beschrieben hatte. Bei FÜSSLI (1775) und KRÜNITZ (1781) liest man "Blauflügel" und bei SCHRANK (1801) "Schwarzbandirte Feldheime".

Die ähnlich aussehende Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*) erhielt den Namen "Blassflügelige Heuschrecke" und "Klippenspringer".

Die Heupferde (*Tettigonia cantans* und *viridissima*) nannte man nach dem Aufenthaltsort der erwachsenen Tiere "Baumschrecken" (RÖSEL 1749), "Baumsprengsel" (KRÜNITZ 1781) und "Baumhüpfer" (FÜSSLI 1775, BLUMENBACH 1816) sowie "Erntevögel". Letzteres, weil diese Heuschrecken zur Erntezeit musizieren, wenn unsere Singvögel ihren Gesang eingestellt haben (FLOERICKE 1922). Einige Heuschreckenkundler, so FRISCH (1736) und SCHRANK (1801), verwendeten einen Namen, der mit ihrer Farbe zusammenhängt, nämlich "große grüne Heuschrecke" beziehungsweise "Grüne Heuschrecke".

Darüber hinaus findet man bei RÖSEL (1749) Bezeichnungen, die an Kurzbeschreibungen erinnern und wohl kaum von der Bevölkerung verwendet wurden. Dazu gehört "die im Gras lebende grösste Heuschrecke" (*Decticus verrucivorus*) sowie "die Heuschrecke mit Rosen-farbenen Unter-Flügeln" (*Calliptamus italicus*). Erstgenannte Art, der Warzenbeißer, hieß 150 Jahre später (SCHRANK 1801) "Warzenfressende Heuschrecke", die Italienische Schönschrecke dagegen "Rothflügelige

Heuschrecke" sowie "Rosenflügelige Feldheime" (SCHRANK 1781, 1801) und "Südliche Zapfenschrecke" (BEIER 1956).

Auch erwähnt der Professor den Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) unter dem Namen "Zweytropfige Feldheime", die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) als "Gelbbauchige Feldheime", die Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*) als "Rothbauchige Feldheime" und "Grauflügelige Heuschrecke" und schließlich den Bunten Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) als "Weißrandige Feldheime".

Von BEIER (1956) seien noch erwähnt "Dunkle Schwirrschrecke" für die Große Höckerschrecke (*Arcyptera fusca*), "Brauner Grashüpfer" für den Feld-Grashüpfer (*Chorthippus apricarius*), "Stummelflügelige Goldschrecke" für die Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*), "Blaufüßige Gebirgsschrecke" für die Gewöhnliche Gebirgsschrecke (*Podisma pedestris*) und weitere deutschsprachige Bezeichnungen, die sich aber nicht durchsetzen konnten.

Zum Schluss sei noch die "Teufelsblume" angeführt. Diese heutzutage wissenschaftlich *Idolomantis diabolica* heißende und in Ostafrika lebende Art, erhielt im Deutschen den eigenartigen Namen, weil sie zwar wie eine schöne Blüte aussieht, aber damit mögliche Beutetiere nur täuscht. So werden sie immer wieder Opfer dieser Fangschrecke (STRASSEN 1915).

3. Heuschrecken zur Unterhaltung

In einem früheren Beitrag hat der Autor (SMETTAN 2009) über die Haltung von Feldgrillen (*Gryllus campestris*) in aus Holz gefertigten "Grillenhäusl" berichtet. Demnach wurden Käfige für die "Hausmusikanten" in Berchtesgaden spätestens seit dem 17. Jahrhundert angefertigt. Nicht ganz so alte Grillenhäusl kann man im Deutschen Spielzeugmuseum in Sonneberg (Thüringen) sehen. Aber auch noch im 21. Jahrhundert wurden die "Unterkünfte" im Heimatmuseum von Berchtesgaden zum Kauf angeboten. Aus Kork und Metall wurde dagegen ein entsprechender Käfig in Portugal angefertigt, den 1998 Prof. Dr. GÜNTER KÖHLER (2003) erwerben konnte.

Gefangen wurden die Grillen nicht nur von Erwachsenen, sondern ebenso von Kindern (SMETTAN 2006a). Sie kitzelten mit einem Grashalm die Tiere noch in der Mitte des letzten Jahrhunderts in Oberaudorf (Oberbayern) mit dem Spruch aus ihrer Wohnröhre:

"*Grill, Grill komm heraus,*
das Zuckermandl steht heraus."

In der Steiermark sagte man dagegen:

"*Grill, Grill komm heraus,*
Vater und Mutter ist nit zu Haus."

und in Tirol (LAUFFER 1936):

"*Grill, Grill, geh außer,*
i gib dir Kas und Brot,
drinnen leidest du Hungersnot."

In Gebieten, wo Feldgrillen nur selten zu sehen waren, wurden an ihrer statt Grüne Heupferde (*Tettigonia viridissima*) in Kartenhäusern gehalten, um sich an ihrer Musik zu erfreuen. Entsprechende Berichte gibt es aus Hamburg, Sachsen und Thüringen (WEIDNER 1939, 1977, SMETTAN 2009).

Noch mehr als in Mitteleuropa schätzte man und liebt die Grillenmusik in den Mittelmeerländern. So veranstaltet man in Florenz sogar noch im 21. Jahrhundert ein eigenes Fest, an dem mit Grillen (*Gryllus campestris* und *bimaculatus*) besetzte Häuschen zum Kauf angeboten werden.

In Griechenland wurden sogar schon um 400 v. Chr. diese Tiere gehalten (SMETTAN 2009) und von Südfrankreich berichtet der Entomologe JEAN-HENRI FABRE (1952): "…*Ihre Nachfolger in der Provence, im Süden überhaupt, haben diese Liebhaberei beibehalten. In den Städten ist die Grille für ein Kind, das sie sich sehnlich wünscht, ein wahrer Schatz. Das liebevoll gehegte und gepflegte Insekt erzählt ihm sein Liedchen von den kindlichen Freuden auf Feldern und Wiesen, sein Tod stimmt das ganze Haus traurig*. …".

Dann steht in der Enzyklopädie von JOHANN GEORG KRÜNITZ (1781), dass in den Jahren 1772 und 1773 in ganz Spanien Grillen in kleinen Drahtbauern gehalten wurden. Diese Käfige hängte man – ähnlich wie in Italien – vor die Fenster und fütterte die Musikanten mit Salat.

Darüber hinaus hielt und hält man verschiedene Heuschreckenarten wegen ihrer Musik auch in Asien. Vom kaiserlichen Hof in China ist dies seit dem frühen Mittelalter bekannt (HORN 1939) und ähnliches wird aus Japan berichtet (SMETTAN 2009). In diesem Land lebte am Ende des 19. Jahrhunderts der Schriftsteller LAFCADO HEARN. Dieser "Dichter und Seelenforscher" griechisch-irischer Abstammung hielt sich eine "Kusa-Hibari", also eine kleine Grille, in einem Käfig. Über dieses Tier schrieb er nach HANS FRUHSTORFER (1921) in seinem Buch "Lotos, Blicke in das unbekannte Japan": "*Am Tage schläft oder meditiert er, wenn er nicht gerade mit einigen Blättchen der Eier- oder der Gurkenpflanze beschäftigt ist. Alltäglich bei Sonnenuntergang erwacht seine winzige Seele und dann beginnt das Zimmer von einer unbeschreiblich zarten, geisterhaft süßen Musik zu erklingen, ein dünner, silbern zitternder Triller, sanft wie Aeolsharfen*."

Selbst in Afrika wurde das Musizieren geschätzt. So schrieb vor über 250 Jahren RÖSEL (1749), dass nach dem im 16. Jahrhundert lebenden, englischen Naturforscher THOMAS MOUFET (MUFFET) die Tiere in Afrika teuer gekauft wurden, "*um den Schlaf durch ihren Gesang zu Weg zu bringen.*"

Es muss aber auch erwähnt werden, dass nicht von jedem die Heuschreckenmusik geschätzt wurde. So schrieb der Naturwissenschaftler und Schriftsteller KURT FLOERICKE (1922), dass das "Getöse" von Heupferden im Zimmer so stark war, "*dass empfindliche Personen Kopfschmerzen davon bekamen.*"

In China und Indonesien werden seit dem hohen Mittelalter Grillen aber nicht nur wegen des Zirpens gehalten, sondern um die Männchen gegeneinander kämpfen zu lassen. Dabei wird in Bali selbst heutzutage noch – wie eine Fernsehsendung von "Servus" am 4.12.2016 zeigte – auf den Sieger mit Geld gewettet. Dazu werden die beiden Röhren, in denen sich je eine Grille befindet, gegenübergestellt.

Dann wird die Trennscheibe hochgezogen, damit die vorher mit einem "Kitzler" angestachelten Tiere aufeinander losgehen.

In Ostpreußen machte es dagegen Kindern ein großes Vergnügen, sich von gefangenen Heuschrecken mit dem an ihrem Munde austretenden Saft den Finger befeuchten zu lassen (KNORTZ 1910). Dabei sagten sie:

"*Heuschreck, Heuschreck, göff mi Saft,*
sons dreeg öck di dat Kopple af!"

Selbst bei den Passamquoddy-Indianern in Nordamerika wurde diese "Molasse" geschätzt. Sie klemmten dazu die Heuschrecke in die Handfläche und baten sie, ihnen "Kautabak" zu geben.

Aussehen und Lebensweise der Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) führten ebenfalls dazu, dass dieser Fangschrecke nachgestellt wurde. Bei dem Schweizer Entomologen RUDOLF LUDWIG MEYER-DÜR (1860) kann man dazu lesen: "*Dieses wunderbare Thier wird seiner drolligen Stellungen und Manieren wegen häufig lebend in Zuckergläsern gehalten und mit Fliegen und kleinen Raupen gefüttert.*"

Noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurde deshalb die *Mantis religiosa* im Handel angeboten. Der Direktor des Zoologischen Museums von Straßburg, Prof. LUDWIG HEINRICH DÖDERLEIN (1912) erhielt auf seine Vorwürfe gegenüber einem Verkäufer, dass dieser durch den Fang der Tiere ihre Ausrottung fördere, die folgende schriftliche Antwort:

„*Was Sie mir schreiben, habe ich schon hundertmal selber gesagt. Aber was hilft das; wenn ich die Mantis nicht hole, dann holen sie die Herren A, B, C, D usw. … 1909 fing ich im ganzen auf dem Bollenberg* [bei Rufach/Rouffach im Oberelsaß] *42 Stücke, und mögen sie dadurch schon selten geworden sein. Dafür habe ich 3 M. bekommen, wovon noch 1,20 M. für Verpackung in Abzug kam. Aber was will das heißen 42 Stück! Im Jahr 1908 hat einer von hier 180 Stück versandt, alle vom Bollenberg. Braune Exemplare habe ich 1909 keine mehr angetroffen. 1910 werde ich keine mehr vorfinden*."

Hat man sich damals in Deutschland am Aussehen und Verhalten der gefangenen Tiere erfreut, wurden mit ihnen auf Java, in China und in einigen amerikanischen Südstaaten Kampfspiele durchgeführt (KNORTZ 1910). Dazu sperrten Kinder jeweils zwei Tiere in eine Schachtel, um sich dann an ihrem grausamen Kampf zu begeistern.

4. Heuschrecken als Nahrung

Wie der Apostel MATTHÄUS in der Bibel berichtet, ernährte sich JOHANNES, der Täufer, in der Wüste von Heuschrecken und wildem Honig. So ganz sicher ist dies aber nicht. Vielmehr vermutete schon vor 250 Jahren AUGUST JOHANN RÖSEL (1749), dass mit den hebräischen Bezeichnungen nicht Heuschrecken, sondern Vögel, möglicherweise Wachteln, gemeint waren.

Unsicher ist ebenfalls die Deutung einer altassyrischen Skulptur im Palast von Ninive. Sie zeigt zwei Männer, die in jeder Hand einen Stab tragen, auf dem Heuschrecken sitzen. Während BODENHEIMER (1928) dies als das Auftragen gegrillter

Tiere deutet, ist WEIDNER (1938) der Ansicht, dass man die Heuschrecken auf den Stab kriechen ließ, wie man dies in Europa mit Grünen Heupferden machen kann.

Andrerseits gab es in der Mischna, einer Sammlung jüdischer Gesetze, für essbare Arten nach BODENHEIMER (1928) folgende Kriterien: "*Die Heuschrecke muß 4 Geh- und 2 Springbeine sowie 4 Flügel haben. Die Flügel müssen den Leib in die Länge und die Breite zum größten Teil decken.*" Dazu steht im 11. Kapitel im 3. Buch Moses: "…*was oberhalb der Füße noch zwei Schenkel hat, womit es auf Erden hüpft. Von diesen könnt ihr essen die Heuschrecken, als da sind: den Arbe mit seiner Art, den Solam mit seiner Art, den Hargol mit seiner Art und den Hagab mit seiner Art.*" Daraus kann man schließen, dass Heuschrecken damals eine erlaubte Speise waren.

Auch gibt es aus dieser Zeit mehrere Berichte, die glaubhaft das Essen von Heuschrecken in Afrika und Asien belegen. Zu den wohl frühesten Angaben zählt die Nachricht des griechischen Geschichtsschreibers HERODOT, der im 5. Jahrhundert vor Christus lebte. Nach ihm trockneten die Bewohner der Wüste die gesammelten Heuschrecken und mahlten sie zu Mehl. Dann vermischten sie dieses mit Milch, um es anschließend zu essen (GRZIMEK 1969).

Nach KURT FLOERICKE (1922) hat der griechische Historiker DIODOR, der im 1. Jahrhundert v. Chr. lebte, geschrieben, dass sich in Äthiopien ein dunkelhäutiger Volksstamm von diesen Insekten ernähre: "*Sie legen sie in Haufen und streuen Salz darüber, das in ihrem Lande reichlich anzutreffen ist, und ihr gefangenes Wildpret bei gutem Geschmak erhält. Diese Heuschrecken sind ihre beständige Speise, denn sie haben kein Vieh und keinen Fisch noch andere Lebensmittel.*"

Auch der römische Schriftsteller PLINIUS SECUNDUS (HEYDEN 1565) wusste zu berichten, dass die Parther, ein Volk in Vorder- und Zentralasien, Heuschrecken essen und ihr Fleisch für eine gute Speise halten. Von dem um Christi Geburt lebenden griechischen Geographen und Historiker STRABON erfuhr man über die Zubereitung (FLOERICKE 1922): "*sie schneiden sie klein, besprengen sie mit Salzwasser und machen einen Teig daraus, den sie essen*."

Aus dem an China angrenzend Königreich Tunquin (Tonkin, der nördlichste Teil des heutigen Vietnam) führt RATHLEF (1750) einen Bericht von WILHELM DAMPIER an. Der Engländer begann 1679 mit einer Weltumsegelung und schrieb von diesem Land: "*Die Einwohner geben an den Flüssen in den beiden Monaten Januar und Februar wohl acht auf die Heuschrekken. Sie erhaschen von denselben eine grosse Menge über dem Wasser mit kleinen Netzen. Sie legen sie auf Kohlen, braten und essen sie frisch; Oder sie salzen sie ein und heben sie auf. Sie sind gut von Fleische und safthaft. Sowol Reiche als Arme halten diese Heuschrekken für eine gute und gesunde Speise, sowol die frischen, als die eingesalzten*."

Handelte es sich dabei wirklich um Heuschrecken oder um andere am Wasser lebende Insekten wie zum Beispiel Eintagsfliegen?

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts konnte FLOERICKE (1922) auf einer seiner Reisen ähnliches selbst beobachten. Er schreibt: "*Ich selbst habe in Marokko flache Kuchen gesehen, die aus zerkleinerten Heuschrecken gebacken waren und in bösen Zeiten das fehlende Brot ersetzen müssen*."

Außerdem werden nach ihm in Arabien und Persien (Iran) die Heuschrecken gesotten, also gekocht, gesalzen und in großer Menge auf die Wochenmärkte gebracht. Wer sie leckerer haben wollte, briet sie sich danach noch in Butter. Das scheint eine lange Tradition zu haben. So berichtete bereits im 17. Jahrhundert der Karmeliter ANGELUS von St. Joseph (KRÜNITZ 1781), dass die Heuschrecken im Iran auf diese Art und Weise zubereitet wurden.

In Mekka wurden diese Insekten zu Zeiten von Hungersnöten im 18. Jahrhundert gemahlen oder gestoßen. Daraus wurde mit Wasser einen Teig gemacht und dieser in eisernen Pfannen gebacken. In Bagdad und an anderen Orten im Irak wurden sie, wie Pfarrer GOTTLOB TOBIAS WILHELM (1834) geschrieben hat, in so großer Zahl auf dem Markt angeboten, dass der Preis für andere Fleischsorten fiel. Weiter liest man: "*Sie sollen wie Tauben schmecken, müssen aber nicht sehr nahrhaft seyn, da ein Mensch 200 auf einmal essen kann. Man genießt sie auf verschiedene Weise; überall werden ihnen Flügel und Füße zuvor ausgerissen*."

Im 20. Jahrhundert erhielt nach Professor Dr. ERWIN SCHIMITSCHEK (1968) der Weltreisende MAX REISCH eine Einladung beim Emir von Lima in Saudi-Arabien. Davon hat er berichtet: „*Zum Frühstück erhielten wir Heuschrecken vorgesetzt. Diesmal war ja ein besonders starkes Flugjahr, und an den niedlichen Tierchen war daher kein Mangel. In Hammelfett herausgebacken, schmeckten sie nicht schlecht.*" Geröstete Heuschrecken werden dagegen von den Tuareg, ein in der Sahara und der Sahelzone lebendes Volk, in großer Menge gegessen.

In Birma (heute Myanmar) gelten sie wiederum nach FLOERICKE (1922) gebraten und mit gewürztem Hackfleisch vermengt, sogar als ein vornehmes Gericht. Auch in Thailand haben sie gegrillt ihre Liebhaber.

Ebenso wurden sie früher und selbst heutzutage in der Neuen Welt verspeist. RATHLEF (1750) erwähnt eine Nachricht von PETER MARTYR aus dem 17. Jahrhundert, nach dem von den Einwohnern Mittelamerikas mit eingepökelten Heuschrecken Handel getrieben wurde. "*Man verwahret sie*", schreibt er, "*mit Salz und Wacholderbeeren in grossen Fässern, die sie tief ins Land hinein führen. Man trocknet sie auch an der Sonne, indem man sie auf Faden in langen Reihen an den Häusern aufhenget*."

Auch berichtete vor über einhundert Jahren Professor KARL KNORTZ (1910), dass die Eingeborenen von Chile aus getrockneten Heuschrecken ein Art Brot machen und in Kalifornien die Digger-Indianer Heuschrecken rösten, um im Sommer davon zu leben. Selbst im 21. Jahrhundert kann man im Südwesten von Mexiko gewürztes Avocadomus mit knusprig frittierten Heuschrecken in einigen Gaststätten bestellen. In vorspanischer Zeit schätzte man in Mittelamerika Insekten als Speise sogar so sehr, dass sie den Königen als Opfer dargebracht wurden (EHRINGFELD 2013).

Aus Europa gibt es aber vor allem nur fragwürdige Berichte über das Verzehren von diesen Gliedertieren. Das reizte schon vor 250 Jahren AUGUST JOHANN RÖSEL (1749), Versuche mit den heimischen Heuschrecken zu machen. Nach einem Vorschlag entfernte er als erstes die Beine und Flügel und hängte den Rest so lange in die Sonne, bis er zu schäumen begann. Schnell verging ihm aber der Appetit, da die schäumenden Heuschrecken einen ekelhaften Geruch entwickelten.

Nach einem anderen Rezept kochte er die Tiere in Salzwasser und bereitete sie danach mit Essig, Salz und Pfeffer zu. Das Essen erweckte jedoch wiederum kein großes Verlangen, obwohl einige ihm gesagt hatten, die Heuschrecken würden wie Krebse schmecken. Für ihn war jedoch der Geschmack widerwärtig, ja sogar ekelerregend. Selbst einige seiner Gäste getrauten sich nicht die zubereiteten Heuschrecken zu schlucken, da sie befürchteten, dass diese wie ein Brechmittel wirken würden.

NIEREMBERGIUS berichtete sogar, wie KUNDMANN (1748) geschrieben hat, dass Menschen, die sich von Heuschrecken ernähren, "*eines erbarmungswürdigen Todes stürben, es wüchsen in ihren Leibern geflügelte Läuse, so von heßlicher Gestalt und Ansehen wären und den ganzen Leib in kurzer Zeit dermaßen durchfrässen und in Fäulung brächten, bis sie endlich vor Schmertz und Ohnmacht vergingen*".

Andererseits wissen wir von RATHLEF (1748), dass einige Jahre zuvor schon JOBUS LUDOLPH herausbekommen wollte, ob die Heuschrecken in Mitteleuropa ebenso gut schmecken wie die in den Morgenländern. Dazu warf er sie in kochendes und gesalzenes Wasser und ließ sie eine halbe Stunde sieden. Dadurch wurden sie rot und rochen gut. Dann würzte er sie mit Pfeffer, Essig und Öl und entfernte ihre Füße, die Flügel und den Kopf. Anschließend drückte er den Leib aus der "Heuschreckenhülle". Sie sollen dann so gut wie "Gernaten" in Hamburg geschmeckt haben. Gemeint hat er damit sicher den Granat, also die Nordseegarnelen. In Kenia gelten sie nach einem Fernsehbericht (ARD vom 7.1.2015) auch heutzutage noch als Delikatesse. Man reicht sie zu Gemüse oder gemahlen in Gebäck.

In unserer Zeit muss man aber nicht so weit reisen, um sie auszuprobieren, sondern kann gefriergetrocknete Heuschrecken über das Internet kaufen (www.ebay.de/Heuschrecken). Hierbei wird empfohlen, zuerst die Flügel und Beine zu entfernen und sie dann in der Pfanne zu rösten, zu frittieren oder im Backofen zu erhitzen. Anschließend sollen sie gewürzt oder mit Schokolade überzogen oder karamellisiert werden. Weitere Rezepte findet man in Kochbüchern, so zum Beispiel in dem 2016 erschienen Buch von CHRISTIAN BÄRTSCH und ADRIAN KESSLER mit dem Titel Grillen, Heuschrecken & Co. Außerdem kann man die 2017 von THOMAS BIEDERMANN vorgeschlagenen Kochrezepte für Vor-, Haupt- und Nachspeisen versuchen.

Die Verwendung von Heuschrecken als Tierfutter spielte und spielt in Europa keine große Rolle. Ein paar Ausnahmen gibt es. So kann man schon im "Hausbuch" von JOHANNES COLER (COLERUS 1665) lesen, dass man im August mit Feldgrillen und Feldheimen, also Feldheuschrecken, angle. Selbst heutzutage werden diese Insekten, ja sogar künstliche, als Köder beim Angelsport geschätzt (WIEDERHOLZ 2001). Ab und zu wurden Heuschrecken auch zur Fütterung des Geflügels verwendet. Im Kräuterbuch von ADAM LONITZER (LONICERUS 1679) liest man zum Beispiel, dass man mit Heuschrecken, denen man die Füße abgebrochen hat, junge Pfauen füttern kann. Nach RATHLEF (1750) können diese Insekten ohne Schaden auch an Hühner, Indianische Hühner (Truthühner), Schweine, Pferde, Schafe, Hunde und Katzen verfüttert werden.

Geschäftlich interessant ist aber allein wohl nur der Verkauf von lebenden und getrockneten Heuschrecken, insbesondere von Wanderheuschrecken, als Futtertiere für verschiedene Reptilien. In Europa werden nämlich von Liebhabern Bartagamen, Leopardengecko, Warane und andere Reptilien gehalten. Über Ebay konnte man im Dezember 2016 aus zahlreichen Angeboten auswählen. Für 100 Grashüpfer hatte man dann noch – einschließlich der Versandkosten – 17 Euro zu zahlen.

5. Heuschrecken als Heilmittel

Leider ist es oft nicht klar, was die folgenden Autoren aus älteren Schriften abgeschrieben haben und was auf eigene Erfahrung und erfolgreiche Anwendung zurückgeht. So wird in der Arzneimittellehre des griechischen Arztes PEDANIOS DIOSKURIDES, der im 1. Jahrhundert n. Chr. lebte, bei Harnverhaltung empfohlen, Heuschrecken zu räuchern. Getrocknet und mit Wein getrunken sollen sie auch gegen Skorpionstiche sehr wirksam sein (BODENHEIMER 1928). Die Stiche einiger Arten können nämlich starke Schmerzen hervorrufen sowie Schwellungen und Fieber verursachen. Bei Kindern kann das Gift sogar zum Tode führen. Etwa zur gleichen Zeit schrieb der römische Schriftsteller PLINIUS SECUNDUS in seiner Naturgeschichte, dass Heuschreckenfüße gegen die durch eine Milbe hervorgerufene Krätze verwendet werden können (FEHRLE 1912) und nach BODENHEIMER (1928) stammt vom gleichen Autor der Hinweis, dass die Asche eines heuschreckenähnlichen Tieres, das die Griechen *Tryxalis* nennen, mit Honig aufgelegt, die Regel fördere. Außerdem könnten damit die harten Ränder von Geschwüren beseitigt werden.

Im Orient wurde damals bei Ohrenschmerzen ein Heuschreckenei ins Ohr gehängt. Um das Jahr 970 n. Chr. verfasste der aus dem Nordiran stammende MUWAFFAK eine Arzneimittellehre in persischer Sprache (BODENHEIMER 1928). Darin kann man über die Wüstenheuschrecke (*Schistocerca gregaria*) lesen: "*Diese Heuschrecken, persisch auch molach genannt, sind (machen) heiß und trocken und nützen beim Skorpion-Stich, wenn man sie trocken ißt. Sie sind bei Haemorrhoiden und Harnzwang von Nutzen, wenn man sich damit räuchert, besonders bei Haemorrhoidal-Beschwerden der Frauen*."

In Mitteleuropa schrieb HILDEGARD VON BINGEN im 12. Jahrhundert, dass der Gebrauch von Heuschrecken als Heilmittel nicht von Nutzen sei (RIETHE 1994). Es müssen aber auch ihre Angaben zu den Zikaden berücksichtigt werden. Nach PFEIFER (2011) der sich auf verschiedene Autoren bezieht, handelte es sich nämlich – wie schon im Kap. 2 bemerkt – bei den von ihr Zikaden genannten Tieren um Grillen. Demnach soll ein Mensch, der an aufgebrochenen Eiterbläschen leidet, eine tote "Zikade" nehmen und diese über einem erhitzten Stein zu Pulver verarbeiten. Das Pulver muss dann mehrmals über die Stelle mit den Pusteln gestreut werden, damit diese austrocknen. Im 13. Jahrhundert schrieb ORTLOF VON BAIERLAND, ein hoch angesehener Wundarzt aus Würzburg, ein Arzneibuch in deutscher Sprache, das noch im 17. Jahrhundert nachgedruckt wurde. Nach ihm sollte man gegen den Aussatz (wohl Lepra) "Hewschreckenfüß in "Bocksunßleth" nehmen (JÜHLING 1900: 91). Gemeint war damit wohl Talg von einem Hammel.

Drei Jahrhunderte später konnte man in dem 1557 erschienenen und mehrfach aufgelegten Kräuterbuch des Frankfurter Stadtarztes ADAM LONITZER (1679) lesen, dass "*Heuschrecken gebrannt, und damit geräuchert, helffen fürs schwerliche harnen, sonderlich der Frauen*." LONITZER hatte dies wohl in den weiter oben genannten Schriften des DIOSKURIDES gelesen. Einige Seiten weiter steht über die Grillen beziehungsweise Heymen: "*Grillen dienen zu den Eyterschwerenden Ohren, so es mit seinem Erdreich ausgegraben wird.*" Sowie "*wider den reissenden Stein und andre Wehetagen der Blasen, dienet der Grill, mit heißem Wasser gewaschen und eingenommen*." Die aus diesem Werk stammende Abbildung bei KLAUSNITZER (1988) scheint anzugeben, dass Grillen auch gegen Ohrensausen (Tinnitus) helfen. Der Text bezieht sich jedoch auf die vorher von LONITZER behandelten Ameiseneier!

Ebenfalls in der Mitte des 16. Jahrhunderts erschien ein medizinisch-zoologisches Kompendium von J. URSINUS in Wien (BODENHEIMER 1928). Ein aus dem Lateinischen übersetzter Vers daraus lautet: "*Zuerst hieß ich Brucus, jetzt wo ich gewachsen bin heiße ich Heuschrecke, wenn die Schriften nicht trügen. Ich halte am Hals getragen, die Quartanfieber ab*". Schön wäre es selbst noch heutzutage, wenn man auf diese Art sich vor Malaria schützen könnte.

KUNDMANN (1748) und RATHLEF (1750), die sich auf die Angaben verschiedener Autoren stützen, geben noch an, dass Heuschrecken den "Biss" der Wespen und Hornissen lindern, die Augen von ihren Krankheiten befreien, den Stein zermalmen und den Aussatz (Lepra) heilen würden.

Weitere Verwendungen von Heuschrecken in der Heilkunde führt KRÜNITZ (1781) in seiner Enzyklopädie an: So soll der ausgepresste Saft der Grillen "*die Blödigkeit des Gesichtes*" (wohl Geschwulst oder Hautausschlag im Gesicht) nehmen. Wenn man sie am Hals und an den Mandeln reibt, soll die "*Heiserkeit und die Rauhigkeit des Halses*" vergehen. Auch war man der Meinung, dass es gegen Rotlauf (infizierte Haut) und schmerzende Mandeln nichts Besseres gäbe, als wenn man eine Grille mit den Händen zerquetscht und auf die erkrankte Stelle legt (BODENHEIMER 1928).

RÖSEL (1749) berichtet, dass nach SCHWENEKFET der Kopf einer Maulwurfsgrille eine Arznei sei, in dem man ihn gegen Fieber anzuhängen pflegt. Über diesen Bodenwühler schreibt PFEIFER (2011), dass in der Westpfalz noch in den 1920er Jahren Leute lebende Maulwurfsgrillen in eine Flasche mit Öl warfen, um mit dem "Wehreel" Verbrennungen zu heilen. Schließlich kann man bei JÜHLING (1900) lesen, dass Maulwurfsgrillenpulver äußerlich gegen den Kropf verwendet wurde.

Eine Verwandte der Europäischen Maulwurfsgrille, *Gryllotalpa africanus,* wurde auch noch im 20. Jahrhundert in der japanischen Volksmedizin bei Hauterkrankungen, Nierenleiden, Geschwülsten, Fieber und Geschlechtskrankheiten verwendet (SCHIMITSCHEK 1968).

Allein schon vom Namen her ist die Verwendung des Warzenbeißers (*Decticus verrucivorus*) bekannt. Diese Laubheuschrecke wurde von LINNÉ in der Mitte des 18. Jahrhunderts so benannt, weil damals schwedische Bauern sich von dieser Art die Warzen abbeißen und mit den dabei austretenden Saft verätzen ließen. Im ehemaligen Landkreis Habelschwendt (heute Bystrzya Miasto) in Schlesien wurde

dieser Brauch noch am Ende des 2. Weltkrieges mit Erfolg ausgeübt (HARZ 1957). Auch PFEIFER (2011) schreibt, dass an mehreren Personen selbst in neuerer Zeit diese Methode Erfolg hatte.

Gegen allerlei Krankheiten und damit auch gegen Fieber wurden nach ADOLF DÖRLER, der am Ende des 19. Jahrhunderts einen Beitrag zur Tiroler Volksmedizin schrieb (JÜHLING 1900), dem Leidenden kleine Heuschrecken zusammen mit Roggenbrot und Salz in einem Leinwandläppchen ohne sein Wissen auf den nackten Leib gehängt. Nach neun Tagen sollte dann das Säckchen abgenommen und in fließendes Wasser geworfen werden. Ähnliches wird aus dieser Zeit von FOSSEL aus der Steiermark und von BARTSCH aus Mecklenburg berichtet (JÜHLING 1900). Auch sollte man nach FOSSEL gegen Lungensucht (Tuberkulose) Beinmark (Knochenmark) nehmen, in dem grüne Heuschrecken geröstet wurden.

Darüber hinaus wurden nach REMBOLD (1748) und WEIDNER (1939), die sich auf die Berichte verschiedener Autoren beziehen, Heuschrecken gegen Krankheiten der Verdauungsorgane zum Beispiel bei Magengrimmen und Koliken der Nieren, der Blase und der Geschlechtsorgane sowie bei Augenleiden verwendet.

Da in Deutschland auch die Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) vorkommt, soll auch von dieser Fangschrecke berichtet werden, was der Naturwissenschaftler JEAN-HENRI FABRE in Frankreich von ihrer Heilkraft in Erfahrung gebracht hat (FABRE 1952): "*Einstimmig und allseits rühmt die bäuerliche Heilkunst in der Provence die "stigno", den Eikokon der Gottesanbeterin (Mantis religiosa) als bestes aller Heilmittel gegen Frostbeulen. Der Gebrauch ist einfach: Man schneidet das Ding entzwei, presst die beiden Hälften aus und reibt den kranken Körperteil mit dem austretenden Saft ein*." FABRE selbst war von diesem unfehlbar wirkenden Heilmittel jedoch nicht überzeugt. So schmierte er sich und seinen Angehörigen im strengen Winter 1895 die Frostbeulen an den Fingern ein. Jedoch gingen weder die Hautanschwellungen zurück noch ließ das Kribbeln und Jucken in den Fingern nach. Außerdem wurde in seinem Dorf der Eikokon der *Mantis* als wundertätiges Zahnheilmittel angepriesen. Dabei sollte es genügen, wenn man das Mittel bei sich trägt, um das Zahnweh loszuwerden (FABRE 1952). Auch nach KARL KNORTZ (1910) soll die Gottesanbeterin heilkräftig sein: "*Wer sich vom Rheumatismus befreien will, braucht blos den Kopf abzubeißen und ihn verschlucken*." Leider gab der Professor nicht an, wo dies geglaubt und in die Tat umgesetzt wurde.

6. Heuschrecken als Schädlinge

Zu den schlimmsten Katastrophen, die über ein Land hereinbrechen konnten, zählten schon im Altertum die Einflüge von Wanderheuschrecken, konnten sie doch die Ernte eines großen Gebietes vernichten und dadurch Hungersnöte auslösen. Dazu muss aber gesagt werden, dass mehrere Arten von Feldheuschrecken zur Massenvermehrung schreiten können. In Mitteleuropa ist davon am bekanntesten die Europäische Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*, Abb. 1). Zur Entstehung einer Wanderphase (ph. gregaria) mit einer Massenvermehrung kommt es bei ihr in der Regel nur in Afrika und Asien, während in den wärmebegünstigten Gebieten Europas – also vor allem im Mittelmeergebiet – in der Regel nur die sesshafte Phase (ph. solitaria) auftritt.

Abb. 1: Heuschrecken wurden oft nur als Schädlinge angesehen. Besonders gefürchtet wurden lange Zeit in Mitteleuropa die Wanderheuschrecken. Zu diesen gehört die Europäische Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*). Das bei der Eiablage aufgenommene Tier tritt jedoch im Mittelmeergebiet in der Regel nur in der sesshaften Phase auf (Mallorca, 7. Mai 2015).

Als nächstes sei die Wüstenheuschrecke (*Schistocerca gregaria/peregrina*) genannt. Sie kann von Westafrika bis Nordwestindien angetroffen werden. So wird sie mehrmals im Alten Testament von Palästina erwähnt (BODENHEIMER 1928). Wie bei der Europäischen Wanderheuschrecke gibt es auch bei ihr eine sesshafte und eine Wanderphase.

Dann muss die Marokkanische Heuschrecke (*Dociostaurus maroccanus*) erwähnt werden. Sie kommt in Nordsyrien und im Nordirak vor, hat aber auch im Mittelmeergebiet Brutplätze (BEIER 1972). Im Gegensatz zur Wüstenheuschrecke bildet sie kleinere Schwärme und wandert nicht über größere Distanzen. Der größte Schwarm hatte eine Ausdehnung von 18-25 Quadratkilometer bei einer Dichte von 50-300 Tieren pro Quadratmeter (RADNER 2004). Nach TAUSCHER (1986) gibt es außerdem die in Südwestafrika lebende Südafrikanische Wanderheuschrecke (*Locustana pardalina*) und in Südostafrika die Rotflügelige Wanderheuschrecke (*Nomadacris septemfasciata*).

In Zentralamerika und im östlichen Südamerika kann die Südamerikanische Wanderheuschrecke (*Schistocerca paranensis*) riesige Schwärme bilden und in Nordamerika war die Felsengebirgsschrecke (*Melanoplus mexicanus/spretus*) zur Massenvermehrung fähig. Inzwischen ist letztere möglicherweise ausgestorben. Schließlich gibt es in Australien zwei weitere Schadarten: *Chortoides terminifera* im Südosten und *Gastrimacus musicus* im Norden.

Die ältesten Berichte über Heimsuchungen durch Heuschrecken stammen aus dem Vorderen Orient und finden sich in den akkadischen Briefen (RADNER 2004). Demnach kam es um 1700 und 1220 v. Chr. zum Massenauftreten der Marokkanischen Heuschrecke. Wegen der dadurch entstandenen Hungersnot mussten sogar Siedlungen aufgegeben werden. Zu einer dritten großen Plage kam es um 710 v. Chr. durch die Wüstenheuschrecke. Dann findet man bei dem römischen Geschichtsschreiber TITUS LIVIUS (RATHLEF 1750), dass im Jahr 172 v. Chr. Heuschrecken in Apulien und im Königreich Neapel große Schäden verursachten. Daher mussten schon damals beim Auftreten von Heuschreckenschwärmen Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Bei PLINIUS SECUNDUS kann man in der Übersetzung von JOSEF HEYDEN (1565) dazu lesen:

"*Im Lande Cyrene*" (eine griechische Kolonie im heutigen Libyen) "*ist eine gemeine Ordnung, daß man sie dreimal im Jar angreiffet, erstlich, daß man ihre Eyer zerbricht, darnach die Jungen verderbet, zu letzt die alten auch angreiffet. Wer dazu nicht erscheint, wird als Faulenzer oder Flüchtiger bestraft*."

Auch in Syrien ordnete man damals fast jedes Jahr öffentlich an, wie man die Heuschrecken vertilgen soll. Aus vorrömischer Zeit kann man noch die Heuschreckenplage anführen, die nach dem Alten Testament (2. Buch MOSES 10. Kap.) in Ägypten auftrat. Über sie findet man Näheres weiter unten im 9. Kapitel.

In einem Sammelwerk zur Landwirtschaft, das auf ältere Quellen fußend, im 4. Jahrhundert n. Chr. zusammengestellt und im 10. Jahrhundert wieder herausgegeben wurde (FEHRLE 1912, BODENHEIMER 1928) steht, dass man bei drohendem Heuschreckeneinfall sich nicht zeigen, sondern in den Häusern bleiben soll. Dann würden die Heuschrecken weiterziehen. Zu ihrer Bekämpfung wurde nach RATHLEF (1748) von DEMOKRIT empfohlen, Cucumern (wilde Gurken) oder Wolfsbohnen (bittere Lupinen) in Meerwasser zu kochen und dann mit der Brühe die Tiere besprengen. Sie würden dadurch sofort zugrunde gehen. Auch würden die Schädlinge sich nicht da niederlassen, wo man an hohen Bäumen lebendige Fledermäuse aufgehängt habe. Man könnte aber auch einige Heuschrecken fangen und verbrennen; dann würde den anderen vom entstehenden Geruch schwindelig. Einige gehen dadurch zugrunde, andere würden von der Sonne vernichtet. Aber schon Pfarrer ERNST LUDEWIG RATHLEF (1748) zweifelte an diesen Methoden und schrieb deshalb: "*Aus der Erfahrung wird man den Werth oder Unwerth dieser Mittel erkennen*."

In einer chinesischen Stadt wurden dagegen Stangen mit Tüchern geschwungen und Lärm gemacht, damit sich die Heuschrecken nicht niederlassen, sondern weiterfliegen (REMBOLD 1748).

Ab dem hohen Mittelalter finden sich auch zahlreiche Berichte aus Mitteleuropa. Mitgeteilt sei die berühmte Reimchronik von OTTOKAR VON STEIERMARK, der sie über den Heuschreckeneinfall von 1309 verfasste. In ihr liest man über einen Knappen, der zu viel getrunken hatte und der aus Neugier mit seinem Pferd in den Heuschreckenzug hineingeritten sei. Von dem Mann und seinem Pferd seien dann nur noch die Gebeine und sein Gewand gefunden worden (SCHIMITSCHEK 1973).

Ein paar Jahrzehnte später, nämlich 1339, fielen die Heuschrecken in Tirol ein. Zu ihrer Bekämpfung mussten damals alle männlichen Einwohner vom 10. bis zum

60. Lebensjahr ausrücken, um die Schädlinge aus dem Kulturland zu vertreiben (SCHIMITSCHEK 1973). Zusammenfassende Darstellungen zum Massenauftreten dieser Tiere findet man bei HEBENSTREIT (1693), REMBOLD (1748), HÖPFNER (1750), RATHLEF (1748, 1750), KRÜNITZ (1781), JÄCKEL (1867), BÜCHER (1918), DALLA TORRE (1920) und WEIDNER (1953, 1962, 1986).

In Bayern fielen nach BECKERT (2003) zwischen 803 und 1862 Wanderheuschrecken 26 mal ein. Davon waren aufgrund ihres massenhaften Erscheinens die Jahre 1333, 1337, 1338, 1339, 1363, 1364, 1477, 1542, 1547, 1693, 1748 und 1749 sogenannte "Heuschreckenjahre". Für Deutschland sind 54, für Europa sogar 134 Jahre mit Heuschreckeneinfällen verbürgt (SCHIMITSCHEK 1973).

Aus der Neuzeit kennen wir gedruckte Anweisungen zu ihrer Bekämpfung. So erließ 1559 Herzog JOHANN FRIEDRICH von Sachsen und Thüringen ein Edikt und 1560/61 der Rat der Stadt Nürnberg eine Anordnung zu ihrer Bekämpfung. Für Schlesien wurde 1693 angeordnet, die toten Heuschrecken zu verbrennen, um eine Pest zu vermeiden. Auch sollten alle Äcker umgebrochen werden, damit im Frühjahr keine Jungen schlüpfen.

1731 erschienen die Edikte von FRIDERICH WILHELM, König von Preußen, sowie ein entsprechendes Schreiben in Sachsen und 1749 ein weiteres von Kaiserin MARIA THERESIA. In letzterem wird empfohlen, über die am Morgen noch ruhenden Heuschrecken Stroh zu streuen und dann dieses mit den Schädlingen zu verbrennen. Drei Jahre später erschien dann noch der Erlass von FRIDERICH (1752), dem "alten Fritz", "zur Vertilgung dieses schädlichen Ungeziefers".

Darin und auch von anderer Seite (KRÜNITZ 1781) wurde vorgeschlagen beziehungsweise angeordnet, die befallenen Äcker zu pflügen, die Eier einzusammeln und anschließend zu verbrennen, die heranwachsenden, noch nicht flugfähigen Heuschrecken in ausgehobene Gräben zu treiben und sie in darin angelegten Löchern zu Tode zu stampfen. ANONYM (um 1750) schlägt stattdessen vor, die Tiere mit ungelöschtem Kalk zu bedecken und weist darauf hin, dass dies Anno 1651 mit Erfolg angewandt worden sei.

Die ausgewachsenen Tiere sollten mit Besen, Ruten und ähnlichen Gegenständen totgeschlagen und in Säcken gesammelt werden. Den nicht erfassten Rest hatten Hausschweine und Puten zu fressen. Dazu sollten die Haustiere in die befallenen Gebiete getrieben werden. Zu guter Letzt hatte man über alles genaue Nachricht zu geben. So wurden 1752 allein auf der Flur der Stadt Dossen (damals Brandenburg, jetzt Polen) von den Ackerleuten 130 Metzen Heuschreckeneier gesammelt und verbrannt (KRÜNITZ 1781). Da der Inhalt eines Metzens in den einzelnen Regionen große Unterschiede aufwies, kann man nur vermuten, dass es sich um etwa 130 Liter handelte.

Die Angst vor den Heuschreckenschwärmen versuchten einige Bürger für sich auszunutzen. So erschien nach ERNST L. RATHLEF (1750) im Jahr 1749 im "Reichspostreuter", einer in Hamburg-Altona gedruckten Zeitung, folgende Mitteilung:

"*Nachricht von einem neu erfundenen souverainen Mittel gegen die fremden Heuschrekken: Es bestehet dieses Arkanum in einem wässerigten Liquore, der so*

beschaffen ist, daß selbiger aller Orten, wo es die Nothwendigkeit erfordert, …, sehr geschwind, ohne grosse Kosten, und mit erwünschter Würkung gebraucht werden kan. Der Erfinder bereitet sein Arkanum aus verschiedenen Speciebus, und er hat es dergestalt eingerichtet, daß es vermögend sein wird, vermittelst genugsamer allenthalben vorhandenen Feuersprützen, ganze Heuschrekkenheere so gleich bei ihrem ersten Einfalle in ein Land zu vertilgen, die Felder und Wälder von diesem Ungeziefer zu reinigen und folglich andere Länder vor dem Schaden zu bewahren."

Natürlich hatten und haben die Heuschrecken viele natürliche Feinde. Dazu gehören, wie schon COLERUS (1665) geschrieben hat, Amseln und Lerchen, der Waldrabe (Waldrapp) sowie Thalen (Dohlen), Meisen und Hedekken (Eidechsen). Sie alle können aber bei den Einflügen von zahllosen Wanderheuschrecken nur wenig helfen. Auch wurden – wie schon in den Edikten angegeben – Truthühner und anderes Geflügel sowie Hausschweine zu ihrer Bekämpfung eingesetzt. Tatsächlich fressen diese gerne die Heuschrecken. Ein Problem war aber, dass das Fleisch der Heuschreckenfresser einen sehr üblen Geschmack bekam, ja sogar stank. Man musste deshalb den Tieren vor dem Schlachten eine ziemliche Zeit lang anderes Futter zum Fressen geben.

In den letzten zweihundert Jahren erschienen in Mitteleuropa keine größeren Heuschreckenschwärme mehr. Wahrscheinlich geht das auf Kultivierungsmaßnahmen in der Umgebung des Schwarzen Meeres zurück, von wo einst die Tiere kamen. Einzelne Wanderheuschrecken tauchten jedoch ab und zu auch noch später auf. So gelangte 1859 ein solches Insekt durchs Fenster der Land- und Forstwirtschaftlichen Akademie in Hohenheim (Württemberg) zu Professor Dr. HERMANN NÖRDLINGER (SMETTAN 2006b). Auch konnte 1898 im Bahnhof-Magazin von Kufstein (Tirol) ein "mächtig grauer Wander-Heuschreck" gefangen werden. Er kam in die Raritätensammlung der Stadt (ANONYMUS 1898). Hier kann das Tier aber nicht mehr bestaunt werden, da die Insektensammlung nach mündlicher Mitteilung von Dr. GERHARD LEHMANN, Kufstein, von Schädlingen befallen wurde und deshalb entsorgt werden musste.

Mit Obst- und Gemüseladungen wurden diese früher gefürchteten Tiere auch noch im 20. und 21. Jahrhundert eingeschleppt. Professor Dr. HERBERT WEIDNER (1938) erwähnt Exemplare aus Hamburg (1921, 1923, 1930, 1932), Bremen (1925, 1931) sowie Hannover (1905) und ZUNA-KRATKY (2016) von mehreren Orten in Nord- und Osttirol. Dazu gehören Innsbruck 1939, Sillian 1980, Lienz 1996, Weer 2010 und Dölsach 2012.

Jetzt sei noch von den einheimischen Arten die manchmal Verdruss und Ärger hervorrufende Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*) angeführt. Über sie dichtete im ersten Viertel des 18. Jahrhunderts DANIEL PFISTERER, Pfarrer von Köngen in Württemberg (WÜRTTEMBERGISCHES LANDESMUSEUM 1996):

"*Die werre ist ein wüstes thier und schädlich Ungeziefer,*
Wo es im felde Meister wird, da gräbt es immer tieffer.
Und naget alles grüne ab; es ist doch immer schad,
Daß dieses schand und schädlich ding, so viele Junge hat."

Ein Jahrzehnt später schrieb FRISCH (1734: 11. Teil: 28) von der "*Feld-Grille mit den Maulwurfsfüssen*", dass dieses Insekt "*an einigen Orten Schrotwurm genannt wird, weil es die Wurzeln des Getreides oder der Saat auf dem Felde unter der Erden abschrotet, daß hernach das grüne ober der Erden gelb wird, und verdirbt*."

Auch in Gärten sowie in Forstschulen kann die Art nicht nur lästig, sondern sogar schädlich werden (KOCH 1905). Da versteht man, dass sie auch schon vor Jahrhunderten bekämpft wurde. Dazu begoss man, wie man bei RÖSEL (1749) nachlesen kann, die unbewachsenen Stellen, unter denen man die Tiere vermutete, mit siedendem Wasser oder grub glasierte Gefäße in den Gängen ein, um sie zu fangen. Bei KRÜNITZ (1781) wird vorgeschlagen sie mit Kienöl, Schwefelbalsam, Terpentinöl oder Seifenwasser zu vertreiben. Dazu schreibt SCHRANK (1801):
"*man sprize mittels einer gläsernen Sprize eine gesättigte alkalische Lauge in diese Löcher; das Alkali wird den Eyern die nötige Feuchtigkeit rauben, und die Jungen im Eye tödten*."

Ähnliche Präparate empfahlen Professor Dr. MAX BEIER und FRANZ HEIKERTINGER (1954). Zusätzlich sollte man mit Arsenik und anderen Chemikalien vergiftete Köder ausbringen. Außerdem seien das Auslegen von befeuchteten Strohmatten und die Anlage von mit Pferdemist gefüllten Gruben ein gutes Mittel, um die Werren anzulocken und sie dann zu töten. Die Bekämpfung der "Erdwühler" hielt man früher für sehr wichtig; deshalb gab es eine Aufforderung an die Fuhrmänner, sie sollten, wenn ihnen eine Maulwurfsgrille begegne, ihren Wagen abstellen und nicht weiterfahren, bevor sie nicht das Tier getötet haben (WILHELM 1834). Im 20. Jahrhundert hat dann die Anwendung von neuen chemischen Giften die Werren an mehreren Orten so gut wie ausgerottet (SMETTAN 2006b).

Wenn dagegen im Haus die Heimchen (*Acheta domesticus*) lästig wurden, ja in den Gewächshäusern die keimenden Pflanzen abfraßen, wurden nach KRÜNITZ (1781) ebenfalls Köder ausgelegt. Dazu wurden geriebene Möhren, Erbsen, Mehl und auch Obst mit Giften (Arsenik = Diarsentrioxid, Silberglätt = Bleioxid, Quecksilber u. a.) vermischt. Dies war jedoch auch für die Bewohner des Hauses und für ihre Haustiere nicht ungefährlich. Da war der Vorschlag, "*die Wände fleißig mit Kalk ausschmieren und oft überweißen zu lassen*", viel besser. Auch galt als sicheres Mittel zur Vertreibung der Hausgrillen den befallenen Raum "*mit dem Holz eines alten abgestorbenen Holunderbaumes*" zu heizen (KRÜNITZ 1781).

Manchmal machten sich in Mitteleuropa noch weitere Heuschreckenarten unangenehm bemerkbar. So richteten 1947 Wanstschrecken (*Polysarcus denticauda* = *Orphania denticauda*) auf Wiesen und Äckern in sieben Orten des Burgenlandes ziemlichen Schaden an. Mit Chemikalien wurden sie damals erfolgreich bekämpft (HÖLZEL 1955). Im darauffolgenden Jahr nahm die gleiche Art auf der Baar in Baden-Württemberg überhand (ENGEL 1951). Mehrfach wurden über 10 Tiere je Quadratmeter gefunden. Dadurch kam es zu Kahlfraß an Kartoffeln und Rüben. Selbst die Wiesen litten schwer unter ihnen. Bekämpft wurden die gefräßigen Tiere mit DDT und E 605. Dabei musste aber festgestellt werden, dass dadurch alle anderen Insekten ebenfalls starben. Zu Recht ist deshalb inzwischen der Einsatz dieser Chemikalien in Europa verboten worden.

Auch die Italienische Schönschrecke (*Calliptamus italicus*) kann sich bei günstiger Witterung sehr stark vermehren. 1947 trat sie bei Mitterndorf in Niederösterreich in solchen Massen auf, dass die Tiere beim Durchfahren von Feldwegen wie Wasserwellen zur Seite sprangen. Auf etwa 300 Hektar Ackerland wurde damals von den Schönschrecken Gerste und Kartoffeln geschädigt (HÖLZEL 1955). Ähnliche Berichte von größeren Schäden durch diese und andere Feldheuschrecken gibt es auch aus Süd- und Osteuropa (BEIER 1956).

In Ostösterreich neigt schließlich die längerflügelige Tieflandform der Alpinen Gebirgsschrecke (*Miramella alpina* f. *collina*) zu Gradationen. So wurden von ihr schon mehrere Male Gehölze (*Alnus, Fagus, Sorbus*) kahlgefressen (SCHMITSCHEK 1973).

Von weiteren Arten, die über die Kulturpflanzen herfallen können, haben Dr. FRIEDRICH ZACHER (1917) in seinem Buch über die Geradflügler Deutschlands und Prof. Dr. ERWIN SCHIMITSCHEK (1973) sowie Prof. Dr. MAX BEIER (1972) im Handbuch der Zoologie berichtet.

7. Heuschrecken als Nützlinge

Hierzu findet man in der "Beschreibung von allerley Insecten in Teutsch-Land" (FRISCH 1730), dass man die Unverträglichkeit der Feldgrillen ausnutzen kann, um Heimchen aus dem Haus zu vertreiben: "*Wann man einen oder mehr solcher wilden Grillen in ein Gemach thut, wo man von den Haus-Grillen oder sogenannten Heimcken Ungelegenheit hat, so verjagen die wilden die anderen in wenig Tagen, und verlieren sich hernach auch*."

Aber schon KRÜNITZ (1781) wies darauf hin, dass dieses Mittel im Winter, wenn die Hausgrillen besonders lästig sein können, mangels Feldgrillen nicht angewandt werden kann.

Auch wurden nicht überall in den Maulwurfsgrillen (*Gryllotalpa gryllotalpa*) schädliche Tiere gesehen. So ließ man im 18. Jahrhundert in Pommern die "Erdkrebse" mit Absicht sich vermehren, da sie gerne die Wurzeln der Wucherblumen fraßen (RÖSEL 1749). Bei diesen Pflanzen handelte es sich nach MARZELL (1943) um die Saat-Wucherblume (*Chrysanthemum segetum*). Dieses einjährige, stark wuchernde Unkraut kam vor allem im norddeutschen Flachland in Getreidefeldern vor und konnte sich zu einer richtigen Landplage entwickeln. Auch bei Pfarrer GOTTLOB TOBIAS WILHELM (1834) kann man lesen, dass die Maulwurfsgrillen nicht nur die schädlichen Wucherblumen vermindern, sondern eine Menge Larven zerstören und den Fleiß und die Betriebsamkeit des Menschen wecken.

Ähnlich verhielt es sich mit der ebenfalls schon im vorigen Kapitel angeführten Wanstschrecke (*Polysarcus denticauda*). So steht bei ENGEL (1951), dass diese Art in den Feldern, auf denen Getreide oder Ackerbohnen angebaut wurden, eher nützlich war, da die Wanstschrecken die Kulturpflanzen kaum fraßen, sondern vielmehr die dazwischen wachsenden Unkräuter.

Die in Mitteleuropa ab und zu auftauchende Gewächshausschrecke (*Tachycines asynamorus*) kann zwar ebenfalls Keimlinge abfressen, ernährt sich aber zusätzlich von verschiedenem Ungeziefer, so zum Beispiel von Blattläusen.

Sogar gern gesehen wird auf Trinidad in Mittelamerika eine Heuschreckenart. Es handelt sich um die fleischfressende *Phlugis teres*, die auf den Zuckerrohrplantagen den schädlichen Schaumzikaden (*Tomapsis varia*) nachstellt (BEIER 1972).

Auf die Verwendung dieser Insekten als Nahrungs- und Futtermittel wurde bereits im 4. Kapitel eingegangen.

8. Heuschrecken als Wetterpropheten

Wie WEIDNER (1939, 1941) uns mitgeteilt hat, ließen sich im Frankenwald (Bayern) die Kinder von den Heuschrecken das Wetter voraussagen: Sie brachten dazu Heupferde (*Tettigonia cantans/viridissima*) vom Feld nach Hause und setzten sie im Garten aus. Je höher die Tiere dann in der Nacht auf die Bäume stiegen und zirpten, desto schöner sollte das Wetter werden. Hinter diesen Wanderungen steckt wohl, dass die Heuschrecken den kühlen, bodennahen Luftschichten ausweichen (HARZ 1957). So stellte nach WEIDNER (1941) E.T. NIELSEN fest, dass das Zirpen am späten Nachmittag durch die Abnahme der Lichtintensität ausgelöst und erst dann eingestellt wird, wenn die Temperatur unter 14 °C sinkt. Dazu kommt es schneller in Bodennähe. In Bad Steben und in Schauenstein (Frankenwald) wurde von den Heupferden auch der Spiegel, ein Bestandteil des Zirp-Apparates, begutachtet. War das "Wetterglas" trübe, zeigte er schlechtes Wetter an, und gutes, wenn er hell erschien (WEIDNER 1939, 1941).

Auch soll sich Regen ankündigen, wenn die Hausgrille (*Acheta domesticus*) "*in der Nacht mit ihren Flügeldecken ein lautes Geschirre macht*". Dieser Hinweis geht auf den Spital-Benefiziaten JOSEPH SCHMIDT (1810) aus Rosenheim (Oberbayern) zurück. Er schrieb vor über zweihundert Jahren ein Büchlein über Tiere, an deren Verhalten man das bevorstehende Wetter erkennen sollte. Südlich von Hildburghausen (Thüringen) galt nach KÖHLER (2001) auch die Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*) als Wetterprophet: "*Wenn die Röhrling schrein, wards schö*."

9. Heuschrecken und Religion

Kommen wir als erstes zur Entstehung der Heuschrecken: Nach Pfarrer G.T. WILHELM (1834) und Professor KARL KNORTZ (1910) sind die Mohammedaner der Meinung, dass diese Insekten aus der bei der Schöpfung von Adam übrig gebliebenen Erde erschaffen worden seien, um ein Werkzeug zu haben, mit dem die Menschen gestraft werden können. Nach ST. ISIDORE VON SEVILLA (Spanien), der im 7. Jahrhundert lebte, sollen sie dagegen aus dem faulen Fleisch eines toten Maultieres stammen (KNORTZ 1910). Zu einer ähnlichen Meinung kamen nach RATHLEF (1750) einige Gelehrte in Südfrankreich im Jahr 1613, als dort Heuschrecken in Massen auftraten. Sie vermuteten, dass diese Insekten von selbst aus fauligem Material ("ex putri matera per generationem aequinoam") entstanden wären.

Nach einem englischen Bischof (RATHLEF 1750) sollen die Tiere dagegen vom Mond herschweben. Es kam deshalb der Gedanke auf, ob man nicht Freundschaft mit dem Mond schließen sollte oder zumindest einen Briefwechsel einrichten, damit sich einige Heuschreckenhaufen wieder zum Mond aufschwingen.

Sehen wir als nächstes, was über sie in der Bibel zu lesen ist. So steht im 2. Buch MOSES im 10. Kapitel:

"*Da sprach der HERR zu MOSE: Recke deine Hand über Ägyptenland, dass Heuschrecken auf Ägyptenland kommen und alles auffressen, was im Lande wächst, alles, was der Hagel übriggelassen hat. MOSE streckte seinen Stab über Ägyptenland, und der HERR trieb einen Ostwind ins Land, den ganzen Tag und die ganze Nacht. Und am Morgen führte der Ostwind die Heuschrecken herbei. Und sie kamen über ganz Ägyptenland und ließen sich nieder überall in Ägypten, so viele, wie nie zuvor gewesen sind noch hinfort sein werden. Denn sie bedeckten den Erdboden so dicht, dass er ganz dunkel wurde. Und sie fraßen alles, was im Lande wuchs, und alle Früchte auf den Bäumen, die der Hagel übriggelassen hatte, und ließen nichts Grünes übrig an den Bäumen und auf dem Felde in ganz Ägyptenland*."

Auch mehrere Propheten erwähnen Heuschrecken. Dazu gehören die Verse bei PREDIGER 12: 5, JESAIA 40: 22, JOEL 1: 4, 2: 25 und AMOS 7: 1. Hier sei aber nur noch aus der Offenbarung des JOHANNES aus dem 9. Buch Kap. 3 zitiert:

"*Und aus dem Rauch kamen Heuschrecken auf die Erde, und ihnen war Macht gegeben, wie die Skorpione auf Erden Macht haben. Und es ward ihnen gesagt, dass sie nicht sollten Schaden tun, dem Gras auf Erden noch allem Grünen noch einem Baum, sondern allein den Menschen, die nicht haben das Siegel Gottes an ihren Stirnen. Und es ward ihnen gegeben, dass sie die Menschen nicht töteten, sondern sie quälten.*"

Demnach sah man im Alten und Neuen Testament wie schon im alten Ägypten in den Heuschreckeneinfällen in erster Linie eine Strafe Gottes. Dementsprechend verhielten sich auch viele Geistliche der katholischen Kirche.

Zum Beispiel zeigt das Gottesgnadenbild, ein Fresko an der Außenseite des Domes von Graz, das 1485 von THOMAS von VILLINGEN geschaffen wurde, die Heimsuchung durch die Türken sowie die Folgen der Pest und den Einfall von Wanderheuschrecken. Durch letztere wurde damals eine Hungersnot hervorgerufen. Der dazugehörige Spruch lautet:

"*Gott sprach und chamen allezahl*
Der Haberschrekken überall
Und uns vernichtn unser Traid
Damit thet Gott dem sünder Laid."

Leider wurde das Bild vor 150 Jahren mit problematischen Materialien restauriert, so dass man im 20. Jahrhundert um den Erhalt des Kunstwerkes fürchten musste. Seit der erneuten Restaurierung von 1998-2003 wird das Fresko von einer Glasscheibe geschützt. Wegen der dadurch auftretenden Spiegelung sind die Tiere aber nur noch schlecht zu sehen. Wohl im 16. Jahrhundert wurde auch in der mittelitalienischen Stadt Viterbo ein solches Landplagenbild aufgehängt. Es zeigt eine ungeheure Menge an hüpfenden und fliegenden Heuschrecken, so dass die Sonne verdunkelt wurde. Die gefräßigen Tiere verwüsteten damals das Land, obwohl die Bewohner mit verschiedenen Mitteln versuchten diese "Egyptische Plage" zu verhindern (REMBOLD 1748). Als 1546 Heuschrecken ins Inn- und

Wipptal nach Tirol einfielen, beschloss der Stadtrat von Schwaz, dass sie nicht hart zu vertreiben seien, weil sie eine Strafe Gottes sind und deshalb sie vielmehr mit Hilfe von Gebeten, Prozessionen und einem besseren Lebenswandel verschwinden würden (DALLA TORRE 1920).

Letzteres hielt auch 150 Jahre später der Theologe JOHANN PAUL HEBENSTREIT für ganz entscheidend. In einer Flugschrift, die er aufgrund des Heuschreckeneinfalles von 1693 verfasste, kann man dazu lesen: "*Darum ist hohe Zeit Buße zu thun, ein ander Leben anzufangen, sich von der Welt zu Christo zu bekehren, damit wir allen diesen angedroheten Plagen entrinnen, und unter dem Schirm des Höchsten und Schatten des Allmächtigen sicher verbleiben mögen.*"

Ähnliche Ansichten gab es im 16. Jahrhundert in der Stadt Arles in Südfrankreich, als deren Gemarkung von den Heuschrecken verwüstet wurde. Die Tiere wurden vor Gericht geladen, wozu sie – für uns heutzutage verständlicherweise – nicht erschienen. Der ihnen zugewiesene Advokat sagte in seiner Verteidigungsrede, dass sich der Schöpfer dieser Tiere bediene, um die Menschen zu strafen, die der Kirche nicht ihren Zehnten gäben. Man dürfe sie deshalb nicht verfolgen, sondern die Schäden ertragen, so lange es Gott gefalle (BODENHEIMER 1928).

Nach einem Reisebericht von THOMAS GAGE, der im 17. Jahrhundert längere Zeit in Mexiko lebte, wurde in diesem Land versucht, mit Hilfe der heiligen Jungfrauen und des heiligen NIKOLAUS VON TOLENTIN die Schädlinge zu vertreiben. Dazu wurden Messen gelesen, Prozessionen mit Bildern der Heiligen abgehalten und kleine Brödlein geweiht. Diese wurden zu Hause teils in das Getreide geworfen, teils vergraben im Vertrauen, dass dadurch die Heuschrecken nicht in ihre Felder kommen würden (REMBOLD 1748). Ebenso bat man bei verschiedenen Völkern im Orient, die unter den gefräßigen Tieren litten, um göttliche Hilfe im Kampf gegen die Schädlinge. So heißt es in einem Gebet von König SARGANS an die altorientalische Göttin NANAJA um 710 v. Chr. (RADNER 2004): "*Die schlechte Heuschrecke, die das Getreide vernichtet, der böse Grashüpfer, der den Garten verödet, der die Opfergaben für Götter und Göttinnen unterbricht* (…) *möge auf dein Gebot hin als Fata Morgana gelten!*"

Vom König der Hethiter in Kleinasien ist ebenfalls eine Anrufung Gottes bekannt, in dem er fleht: "*Fieber, Pest, Hungersnot und Heuschrecken in das Land der Feinde zu vertreiben, Hatti Wohlergehen zu gewähren und der königlichen Familie langes Leben,* …" (SCHIMITSCHEK 1973).

Auch bei den Mohammedanern galt ein Gebet als wirksamstes Abwehrmittel gegen Heuschrecken. Den Wortlaut einer solchen Bitte findet man in einem Buch aus dem 14. Jahrhundert: "*Im Namen des erhabenen und barmherzigen Gottes! Oh Herr, beschirme Deinen Propheten Mohammed und sein Volk! Oh, Herr zerstöre die großen Heuschrecken und vernichte die kleinen, mache ihre Eier unfruchtbar und lass sie mit dem Fressen unserer Nahrungsmittel aufhören. Erhöre unser Gebet*." (BODENHEIMER 1928, SCHIMITSCHEK 1973). Und aus Dankbarkeit errichtete PHIDIAS, einer der größten Bildhauer in der griechischen Antike, für Gott APOLLO eine Bronzestatue, weil dieser einst die Heuschreckenschwärme aus Griechenland vertrieben habe (KNORTZ 1910).

In der katholischen Kirche gab es besondere Heilige wie zum Beispiel THEODORIUS, STEPHANUS, GREGORIUS und andere, die die Heuschrecken vertreiben sollten (SCHIMITSCHEK 1973). Dazu heißt es in einer von RATHLEF (1750) angeführten Chronik aus dem frühen 12. Jahrhundert: "*Zur Zeit des Pabsts Gelasius war ganz Apulien von Heuschrekken geplaget. Sie frassen alles gesäete ab und nahmen alle Hofnungen weg. Es ward daher auf Befehl des Abts Giso die Reliquie des heiligen Klemens vom Mönch Maurus und anderen Geistlichen auf die Klosterfelder gebracht, und man ging mit derselben um solche Felder umher. Dies hatte solche Kraft, daß selbst unter dem Herumtragen die Heuschrekken von den Klosteräkkern wegeileten, und zwar mit solcher Geschwindigkeit, daß sie voreinander kaum konten fortkommen, und ins Wasser fielen. Auf diese Weise ward der besorgten Hungersnoth gewehret.*"

Doch schon der Theologe ERNST LUDEWIG RATHLEF (1750) bezweifelte dies und schrieb den Abzug der Heuschrecken mehr den Geräuschen und den Fahnen der Prozession zu. Prozessionen allein halfen aber anscheinend nicht immer. So belegte man 1338 die Wanderheuschrecken in Kaltern (Südtirol) mit einem geistlichen Bann und versuchte "*in dem Namen Gottes Vaters, Sohnes, und Gottes heiligen Geists*" die Tiere "*mit brennenden Lichtern*" abzuschießen (ANONYMUS 1837).

1481 wurden von einem geistlichen Gericht in Basel die Heuschrecken verklagt und mit dem Bann belegt; ihr Rechtsbeistand war die Freiburger Fakultät (SCHIMITSCHEK 1973). Dann exorzierte der Erzbischof von Palermo die Tiere im Jahr 1688. Besonders vertraute man in der katholischen Kirche auf die Macht des Papstes. So ließ bereits Papst STEPHANUS VI. im Jahr 885 die Heuschrecken mit Weihwasser besprengen und BENEDIKT XIII. im Juni 1725 die Heuschrecken mit einem Bann belegen. Auch befahl er den Tieren, sich in das Meer zu stürzen, da sie eine unbeschreibliche Menge an Feldfrüchten bei Rom gefressen hatten (KRÜNITZ 1781). Selbst im Römischen Rituale der katholischen Kirche von 1936 befindet sich noch eine "Segnung zur Abwehr von Mäusen, Heuschrecken, Würmern und anderem Ungeziefer" mit einer Exorzismusformel (SCHIMITSCHEK 1973).

Andrerseits erkannten schon lange einige, dass ein Bann eher abergläubisch, ja sogar gotteslästerlich sei, denn das sei so, ob man einen Hund oder Stein taufen, oder den Fischen und Vögeln predigen wolle. So wurden Wanderheuschrecken auch herangezogen, um das Dasein Gottes sowie seine Weisheit, Macht und Güte zu beweisen. ERNST LUDEWIG RATHLEF, Pfarrer zu Diepholz in Niedersachsen, gab dazu seinen 1748 und 1750 erschienenem Werken den Titel "Akridotheologie".

10. Heuschrecken und Aberglauben

Bereits die Verwendung von Heuschrecken als Heilmittel könnte man mit wenigen Ausnahmen hier anführen. Darüber hinaus gab es früher weitere, uns heutzutage eigenartig erscheinende Vorstellungen. Zum Beispiel nannten nach FEHRLE (1912) die alten Griechen eine Art Heuschrecken Wahrsagerinnen. Dabei wurden sie nicht nur als Verkünderinnen einer schlimmen Zukunft gefürchtet, sondern sie schadeten schon allein durch ihren Blick. Angeblich hat deshalb PEISISTRATOS im 6. Jahrhundert v. Chr. zur Abwehr bösen Zaubers ein heuschreckenähnliches Tier an der Burg zu Athen anbringen lassen.

Bei den Tscherokesen, einem nordamerikanischen Indianerstamm, galt eine Laubheuschrecke ("Katydid") als Prophetin, wie folgende Geschichte zeigt (KNORTZ 1910): "*Als einst zwei Jäger im Walde ihr Abendessen kochten, fing plötzlich eine Katydid in ihrer Nähe an zu singen. Da sprach der eine im spöttischen Tone: "Höre, sie singt und ahnt nicht, dass sie noch vor Ende des Sommers sterben muss." Katydid erwiderte: "Höre, du solltest nicht prahlen; du wirst sterben, noch ehe morgen der Abend anbricht." Am nächsten Tage wurden die Jäger von Feinden überfallen und der Spötter getötet.*"

Nicht nur in Mitteleuropa, sondern auch auf dem Balkan (LILEK 1896) war die Ansicht verbreitet, dass die in den Häusern lebenden Heimchen (*Acheta domesticus*) "Glücksvögel" seien (HAID 1786). Genaueres steht hierzu bei KNORTZ (1910): "*Wo die Heimchen (Grillen) sich niedergelassen haben, da herrscht nach viel verbreitetem Glauben Ruhe und Wohlstand, weshalb auch fast überall ernstlich gemahnt wird, den Gast des Herdes nicht zu vertreiben, oder wohl gar zu töten … In Thüringen und dem Voigtlande hält man sie für die Seelen verstorbener Kinder, die Glück ins Haus bringen*." Und in Holstein verkündete ein zirpendes Heimchen, dass es in dem Hause bald eine Braut geben wird (LAUFFER 1936).

Aber nicht überall war man gegenüber diesen Mitbewohnern so positiv eingestellt. So schrieb in der Mitte des 18. Jahrhunderts AUGUST JOHANN RÖSEL in seinem berühmten Werk (RÖSEL 1749), dass das "Klag-Lied" eines solchen Thierleins bei abergläubischen Leuten ein schrecklicher Vorbote für einen bevorstehenden Todesfall sei. Auch bei WEIDNER (1990) steht, dass in ganz Deutschland – außer in den Häusern der Bäcker – das Zirpen der Heimchen meistens den Tod eines Hausbewohners ankündige. Dazu führt er ein Gedicht von LUDWIG HEINRICH CHRISTOPH HÖLTY aus dem 18. Jahrhundert an:

"*Das Heimchen zirpte kläglich,*
das lange nicht gezirpt.
Gelt, sagten alle Bauern
Gelt, unser Pfarrherr stirbt."

Auch in Hessen bedeutete einst der überraschende Besuch einer Hausgrille einen bevorstehenden Sterbefall bei Mensch oder Vieh (KNORTZ 1910). Ein schlechtes Zeichen war es, wenn man eine weiße Grille sah (RÖSEL 1749). Dabei hatte schon RÖSEL festgestellt, dass alle frisch gehäuteten Grillen etwa eine halbe Stunde lang eine weißliche Farbe haben. Nicht nur in Mitteleuropa glaubte man an die hellseherischen Fähigkeiten der Hausgrille, sondern auch in anderen Ländern. So wissen wir von dem englischen Pfarrer und Naturforscher GILBERT WHITE, dass die Tierchen auch in England als Propheten des künftigen Wetters, von Glück und Unglück, von Tod und baldiger Ankunft eines Geliebten galten (KNORTZ 1910).

Vorboten eines drohenden Unheils sah man vor allem beim Auftauchen von Wanderheuschrecken (WEIDNER 1939). So war das Erscheinen der Heuschreckenschwärme in den Jahren 1542/43 für die einen ein Vorzeichen des Schmalkadischen Krieges von 1547, für andere ein Hinweis auf den Einfall der Türken und wieder für andere für das Auftreten der Pest. Auch glaubte man 1693, dass die Flügelzeichnung der Wanderheuschrecken eine Hungersnot ankündige. Dadurch entstand seinerzeit eine große Aufregung bei der Bevölkerung von Breslau in

Schlesien. In Kleinasien war man dagegen der Ansicht, dass man an den Flügeln erkennen könne, welche Kriegsvölker das Land überziehen würden (WILHELM 1834).

Auch bei der Bekämpfung von Heuschrecken spielte der Aberglauben eine Rolle. So berichtet RÖSEL (1749), dass Bauern Ottern in Stücke schneiden und sie in einem Feld, in dem sie Maulwurfsgrillen feststellten, vergraben. Eine andere Methode war, die Ottern zu verbrennen und die Asche auf den Acker zu streuen. Dies musste zur richtigen Tageszeit geschehen. Dabei durfte man nicht vergessen, gewisse Wörter auszusprechen. RÖSEL selbst konnte die Leute von der Sinnlosigkeit ihres Tuns nicht überzeugen; denn so hatten es schon ihre Eltern und Großeltern gemacht.

Bei den Hottentotten (Khoikhoi) in Südafrika herrschte die Ansicht, die Heuschrecken würden von einem im hohen Norden wohnenden Zauberer geschickt, der von einer Grube, in welcher er sie gefangen halte, den Deckel abnehme und sie dann fliegen lasse. Landen sie darauf auf ihrem Tisch, werden sie freundlich aufgenommen und verzehrt (KNORTZ 1910). Bei den Tscherokesen, einem nordamerikanischen Indianerstamm, wird Kindern, denen das Erlernen des Sprechens schwerfällt, die Zunge mit der Kralle einer Maulwurfsgrille gekratzt. Dies soll nicht nur das Sprechen erleichtern, sondern die Kinder auch klug machen und ihr Gedächtnis stärken (KNORTZ 1910).

In Deutschland dienten Heuschrecken zur Qualitätsprüfung beim Wein. Nach dem Traktat von I.I. REMBOLD aus dem Jahr 1748 soll der Wein rein sein, wenn eine in ihn geworfene Heuschrecke schwimmt, aber mit Wasser gepanscht, wenn sie zu Grunde geht. Im gleichen Jahrhundert konnte man aber bei KRÜNITZ (1781) lesen, dass Heuschrecken eine Zeit lang schwimmen können, dann aber unabhängig vom Alkoholgehalt der Flüssigkeit untergehen.

Bemerkenswert ist noch, welchen Aberglauben die Körperhaltung der Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) hervorrief: Nach KNORTZ (1910) nahm man an, dass die Fangschrecke einem Kind, das nach dem Weg fragt, die rechte Richtung mit dem ausgestreckten Fuß zeigen würde. Ähnliches berichtet uns FABRE (1952): So habe der englische Arzt THOMAS MOUFET (auch MUFFET) in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts in lateinischer Sprache geschrieben, dass Kinder, die sich im Felde verlaufen haben, sich nur an die Gottesanbeterin zu wenden brauchen, um ihren Weg wiederzufinden. Das befragte Insekt strecke sein Vorderbein aus und weist damit in die Richtung, in der sie zu gehen haben. In einigen Provinzen von Frankreich glaubten dagegen die einfachen Leute, das durch dieses Insekt der Schöpfer den Menschen zeigen wolle, wie sie die Hände gegen den Himmel ausstrecken sollten (KRÜNITZ 1781). Nach dem gleich Autor und WILHELM (1834) hielten die Mohammedaner eine nahverwandte Art (*Mantis precaria*) sogar für heilig, weil sie dem Pilger mit den Vorderbeinen zeige, wo Mekka liegt.

Schließlich berichtet der aus Schlesien stammende Pfarrer JOHANNES COLER in seinem Traumbuch (COLERUS 1665): "*Wann einem Könige, oder einem anderen der Gewalt hat, traumt, wie ein Hauffen Hewschrecken auf ein Land ziehen, daselbst hat man sich des Feindes mit grosser Menge und Gewicht zu versehen, und so viel die Hewschrecken schaden gethan, so viel werden auch die Feinde*

schaden thun. Haben sie aber keinen schaden gethan, sondern sind nur durch das Land geflohen, oder sind nur daselbst blieben, so wird ein Kriegsvolk ohne schaden in dasselbige Land kommen. Wann einem König also traumt, so wird er Trübsal von Krieg und Feinden haben, nach dem der Hewschrecken viel gewesen."

11. Irrtümer und Falschmeldungen

Vom Aberglauben ist es nicht weit zu Fehldeutungen. So kam, wie man schon im 2. Kapitel lesen konnte, das Wandelnde Blatt (*Phyllium* sp.) dadurch zu seinem Namen, weil man glaubte, dass diese Laubblättern ähnelnde Gespenstschrecke sich im Laufe ihres Lebens in ein Blatt verwandeln oder aus einem solchen entstehen würde. Auch versicherte man MARIA SIBYLLA MERIAN in Surinam, dass gegen Ende des Herbstes die "Flügel" abfallen, so dass im Winter das Insekt ohne Flügel sei (KRÜNITZ 1781). Erst im Frühling würden sie wieder wachsen.

Die Jungen einer anderen Gespenstschrecke sehen in den ersten drei Larvenstadien wie kleine schwarze Ameisen aus und wurden deshalb als "Trugameisen" (*Myrmecophana fallax*) beschrieben. Jedoch ab dem 4. Stadium nimmt der Nachwuchs ein blattartiges Aussehen an, bekommt rote und grüne Farbtöne und verändert das Verhalten (STRASSEN 1915), so dass dann kein Zweifel mehr an ihrer Zugehörigkeit besteht. Dann wurden die kleinen auf den Wiesen lebenden Schaumzikaden (Cercopoidea) als "Floh-Heuschrecken" zu den Orthoptera gestellt, weil sie wie die Flöhe springen (KRÜNITZ 1781). Andererseits war bereits bemerkt worden, dass sie im Gegensatz zu den Heuschrecken ihre Nahrung mit dem Rüssel aus angestochenen Pflanzen saugen.

Auch sollen auf den Flügeln der Wanderheuschrecken Buchstaben und sogar Worte zu lesen gewesen seien (KRÜNITZ 1781). Nach FRANZ standen 1542 die Worte "Ira Die" darauf und nach Professor ANDREAS ACOLUTHUS 1693 "Annona Moriemini". Dies sollte auf den zürnenden Gott hinweisen und eine große Hungersnot ankündigen (RATHLEF 1750). Das veranlasste den damaligen Ratspräsidenten JOHANN SIGMUND VON HAUNOLD, von vielen tausend Heuschrecken die Flügel zu untersuchen, ohne dass ein lateinischer Buchstabe erkannt werden konnte. Ein anderer Gelehrter, Doktor MUSCHEL von Moschau, wollte dagegen hebräische Buchstaben auf den Flügeln erkannt haben.

Bei den 1712 in Schlesien eingefallenen Tieren glaubte PAUL JETZE, Professor der griechischen Sprache und Dichtkunst, auf den Flügeln die Buchstaben B. E. S. gesehen zu haben. Er deutete sie in einer uns kaum nachvollziehbaren Weise unter anderem als "Bedeutet erschreckliche Schlachten" beziehungsweise "Bedeutet erfreuliche Siege" oder "Bereuet Euren Stolz". Als einige Jahrzehnte später erneut Heuschrecken in Schlesien in Massen auftraten, schaute sich der Breslauer Arzt JOHANN CHRISTIAN KUNDMANN (1748) viele hundert Heuschreckenflügel an. Aber auch er konnte weder lateinische noch griechische oder hebräische Buchstaben feststellen.

Schließlich stand im Reichspostreuter am 20. August 1748, dass die in Großbritannien eingefallenen Heuschrecken einen Führer hätten, der einem Krebs gleichen würde. Aber schon RATHLEF (1748) hatte da seine Zweifel, einmal, weil es keine ähnlichen Beobachtungen gab, zum zweiten, weil die Heilige Schrift den

Tieren einen König absprach. Außerdem schrieb er: "*Wie hat man beim Fliegen bemerken können, daß sie einen Anführer haben, und zwar solchen Anführer, der wie ein Krebs aussieht?*"

Darüber hinaus gab es unbewusste oder sogar absichtliche Falschmeldungen. Dazu gehören mehrere Angaben in einer kleinen Schrift aus der Mitte des 18. Jahrhunderts (ANONYMUS 1761) über "*eine Art von Heuschrekken*". Nach dem Verfasser sollen die Tiere einen "*Stachel von der Farbe wie verrostetes Eisen*" gehabt haben und damit den armen Landmann gestochen und aus demselben Blut gesaugt haben. Ein Stück weiter kann man lesen, dass diese Heuschreckenart zu Beginn des Winters in die Häuser kriecht und sich in Schwaben (= Schaben) sowie in Grillen verwandelt, "*davon die Leute in Franken und dem Vogtlande, wo sich selten Adler sehen lassen, am meisten leiden müssen*".

So bewundernswert es ist, dass schon im 18. Jahrhundert die Fürsorge der Maulwurfsgrille um ihren Nachwuchs bekannt war, gab es auch davon übertriebene Erzählungen. So erwähnt WILHELM (1834) einen Bericht, nach dem das Weibchen einen Graben um die Nestkammer ziehe und die Erdscholle, unter der das Gelege ist, bei trockener Witterung in die Höhe hebe, damit es die Sonnenstrahlen durchwärmen.

Viel älter ist der Bericht von PLINIUS SECUNDUS (HEYDEN 1565), nach dem im Mohrenland (Afrika) die Heuschrecken drei Schuh lang werden, so dass man ihre getrockneten Beine als Sägen verwenden konnte. Schon RATHLEF (1750) verwies diese Geschichte in das Reich der Fabel. In Indien sollen Bauern die Extremitäten dieser Insekten sogar als Eggen benutzt haben (BODENHEIMER 1928). Auch sollen große Heuschrecken Schlangen an der Gurgel ergreifen und erwürgen können. Zwar ebenfalls falsch, aber interessant ist, dass nach dem gleichen Autor aus dem Heuschreckenweibchen, nachdem es die Eier gelegt hat, ein kleiner Wurm ihr am Hals wächst, der sie erstickt. Wahrscheinlich war schon vor zweitausend Jahren beobachtet worden, dass sich die Jugendstadien einiger Fadenwürmer (*Mermis* spp.) in den Heuschrecken entwickeln können. Die nahezu leer gefressene Hülle der sterbenden Tiere verlassen schließlich die Würmer, was auch schon BODENHEIMER (1928) vermutete.

Nicht richtig ist ebenfalls die Aussage (KRÜNITZ 1781), nach dem Schweine augenblicklich sterben, wenn sie beim Umwühlen der Erde eine Maulwurfsgrille verschlingen. Von der Werre gibt es aus Holstein außerdem eine Sage, die JÜRGEN VON SCHMOEL 1850 aufgeschrieben und WEIDNER (1983) veröffentlicht hat: *"In der Johannisnacht soll ein Tier, fliegender Krebs genannt, umherschwärmen und alles draußen gebliebene Zeug und anderes Linnen vergiften, so dass derjenige, welcher sich mit dem Zeug bekleidet, auch selber einen Krebsschaden bekommt. Daher niemand Zeug in dieser Nacht draußen lässt*."

Selbst von der allseits bekannten Feldgrille wurde Falsches vermeldet. BODENHEIMER (1928) erwähnt dazu einen Bericht von RHABANUS MAURUS. Dieser Mann war von 803 bis 842 Lehrer und Abt am Kloster Fulda und ab 849 Bischof von Mainz. Er hinterließ neben zahlreichen theologischen Schriften ein naturwissenschaftliches Handbuch, in dem er über die Grille unter anderem schrieb: "*Auf sie macht die Ameise Jagd; nachdem sie sich mit Haaren umwickelt hat, stürzt sie sich in die*

Höhle der Grille, bläst ihr Staub entgegen, damit sie sich nicht verstecken könne; umschlingt sie dann und zerrt sie heraus."

Vielleicht stecken in diesem Bericht aber auch einige Schreib- oder Übersetzungsfehler; denn BODENHEIMER (1928) fand Ähnliches bei dem römischen Gelehrten PUBLIUS NIGIDIUS. Nach diesem jagt man die Grille, indem man eine Ameise an einem Haar in ihre Höhle hält; zuvor bläst man den Staub weg, damit sich die Grille nicht verbergen kann, dann wird sie zusammen mit der Ameise herausgezogen.

Zu guter Letzt gibt es von den Wanderheuschrecken verschiedene phantasievolle Nachrichten. Bei GOTTLOB TOBIAS WILHELM (1834) kann man dazu lesen: "*Der Eine wollte wissen, sie formieren, um übers Wasser zu kommen, durch genaues Anschließen auf der Oberfläche des Wassers, eine Brücke, über die dann die anderen hinüberkröchen*." Weiter schreibt er: "*Ein Anderer ließ eine große Schlange an einem Passe, wo die Heuschrecken vorbey mußten, warten, und ihrer viele Tausende verschlucken, wofür aber, wie billig, diese die Schlange von innen heraus bis auf die Knochen auffressen sollen*;" und "*in Persien will man ein gewisses heiliges Wasser haben, das man schütteln darf, um eine Menge Vögel herbeizurufen, die unter den Heuschrecken ganz entsetzlich hausen.*"

12. Heuschrecken in der Literatur

Einige Verhaltensweisen und Eigenschaften von Heuschrecken waren für manche Dichter Anlass, diese Tiere in ihre Schriften einzubauen.

Sogar in Sprichworten tauchen diese Kerbtiere auf. So sagte man früher von einem einfältigen Menschen oder jemanden, der sich wegen einer kleinen Ursache in Gefahr begibt: "*Er ist dümmer als eine Grille*." Eine Feldgrille lässt sich nämlich leicht mit der Hand fangen, wenn man, nachdem man sie aus ihrer Wohnröhre herausgekitzelt hat, den Zugang mit einem Finger verstopft (RÖSEL 1749).

Als nächstes sei ein Sinngedicht genannt, das in der "Sciagraphia Cosmica" von MEISNER (1638) steht. In diesem Werk zeigt ein Kupferstich das inzwischen abgegangene Schloss Ottweiler im Saarland und zwei Heuschrecken mit Versen in Latein und Deutsch. Letztere lauten:

"*Die Heuschreck singt zur Sommerszeit,*
im Winter Frost und Hunger lejdt.
Fleuch in der Jugend Müssiggang,
sonst thut Armuth dem Alter bang."

Einen ebenfalls belehrenden Inhalt hat in der Regel die Fabel. Eine entsprechende Geschichte schrieb bereits um 550 v. Chr. der griechische Dichter ÄSOP. Es geht hierbei darum, dass eine Heuschrecke sich den ganzen Sommer auf dem Feld amüsierte, während die fleißige Ameise für den Winter Getreidekörner einsammelte. Als nun die kalte Jahreszeit kam, wurde die Heuschrecke vom Hunger geplagt und musste betteln gehen. Da sagte zu ihr die Ameise: "*Hast du im Sommer singen und pfeifen können, so kannst du jetzt im Winter tanzen und Hunger leiden, denn das Faulenzen bringt kein Brot ins Haus.*"

Diese Fabel wurde im 1. Jahrhundert n. Chr. von dem römischen Dichter GAIUS JULIUS PHAEDRUS aufgenommen. Von diesem übernahm sie der französische

Dichter JEAN LA FONTAINE. Dann verdeutschte sie im 18. Jahrhundert GOTTHOLD EPHRAIM LESSING (HEIDEMANN 1990). Er textete:

Die Grille und die Ameise

Die Grille, die den Sommer lang
Zirpt und sang,
litt, da nun der Winter droht',
harte Zeit und bittre Not:
Nicht das kleinste Würmchen nur,
und von Fliegen keine Spur.
Und vor Hunger weinend leise,
schlich sie zur Nachbarin Ameise,
und fleht sie an in ihrer Not,
ihr zu leihen ein Stückchen Brot,
bis der Sommer wiederkehre.
"Hör" sagt sie "auf Grillenehre
Vor der Ernte noch bezahl'
Zins ich dir und Kapital."
Die Ameise, die wie manche lieben
Leut' ihr Geld nicht gern verleiht
fragt die Besorgerin "Zur Sommerszeit
Sag doch, was hast du da getrieben?"
"Tag und Nacht hab ich ergötzt
Durch mein Singen alle Leut".
"Durch dein Singen? Sehr erfreut!
Weißt du was? Dann tanze jetzt."

Schließlich hat die Geschichte der Russe IWAN ANDREJEWITSCH KRYLOW als Grundlage für eine Fabel verwendet. Auch diente sie als Vorlage für Zeichentrickfilme in den USA und Rußland (www.https: //de.wikipedia.org/wiki/Die-Ameise-und-die-Heuschrecke) sowie für ein Mitspiel-Theaterstück, das im März 2018 vom Kindertheater Tip Tap in Kufstein (Tirol) aufgeführt wurde. In der Fabel "Die Grille und die Nachtigall" von GOTTHOLD EPHRAIM LESSING (1759) geht es dagegen darum, dass es nicht gleichgültig ist, von wem man bewundert wird.

Aus Nordamerika ist auch ein Märchen überliefert (KNORTZ 1910), in dem Heuschrecken auftreten. Demnach waren früher Heuschrecken so groß wie die Menschen und hatten allen Tabak in ihrem Besitz. Die traurige Lage der Indianer erregte jedoch Mitleid bei der Erdfrau MAYA. Sie ließ daher zusammen mit einem Kaninchen die Erde erbeben, worauf die Heuschrecken Tabak verschenkten. Dies wiederholte sich. Als es jedoch beim vierten Mal zu einem besonders gewaltigen Erdbeben kam, glaubten die Heuschrecken, das Ende der Welt sei nahe und sie rafften allen Tabak zusammen und flogen fort. Seit dieser Zeit sind diese Insekten von kleiner Gestalt und, wenn du ein Tier ergreifst, so spuckt es Tabakjauche auf dich.

Dann erzählt MARTIN HIRSCH (2008) eine Geschichte, die er bei den Ayorea, einem Indianerstamm im Regenwald von Bolivien, hörte. Demnach war das Mischwesen Klara – halb Mensch halb Heuschrecke – einst Herrin des Wassers. Sie lebte bei

den Menschen und wo sie hinging, begann es zu regnen und ihre Spuren hinterließen Teiche und Seen, Bäche und Flüsse. Nachdem sie aber diese Aufgabe den Wolken übertragen hatte, nahm sie die Gestalt einer Heuschrecke an und blieb im Himmel. Der Glaube, dass sich Menschen in Tiere und Tiere in Menschen verwandeln können, scheint im Amazonasgebiet weit verbreitet zu sein.

Ein weiteres Märchen stammt aus Siebenbürgen (KNORTZ 1910). Dort lebte zu Beginn des 19. Jahrhunderts in Kronstadt ein armer Seiler. Einmal fand er einen Ziegenschädel voller Heimchen. Um die Tiere los zu werden, warf er den Schädel ins Herdfeuer. Als er am nächsten Morgen Feuer machen wollte, war der Ofen mit blanken Goldstücken angefüllt. Der Seiler war nun ein reicher Mann. Er fand aber seit dieser Zeit keine Ruhe mehr; allnächtlich saß an seinem Bette ein kleines graues Männlein und zirpte immerfort: "Warum hast du meine Geschwister verbrannt!" Da sammelte der Mann viele Heimchen und ließ sie in seinem Hause frei. Seit dieser Zeit besuchte ihn das graue Männlein nicht mehr.

Kommen wir zu den Gedichten. "Grille und Heimchen" lautet die Überschrift von Versen, die von dem englischen Dichter JOHN KEATS (1795-1821) stammen und die ADOLF FRIEDRICH GRAF VON SCHACK ins Deutsche übersetzt hat. Zwei Strophen daraus lauten:

"*Das ist die Grille – in des Sommers Sonne*
Schwelgt sie und unersättlich im Genuß;
Wenn sie ermattet endlich schweigen muß,
Ruht sie im Duftgestäude, satt von Wonne.

Es stirbt die Poesie der Erde nimmer.
Am Winterabend, wenn im Schnee versunken
Die Wiesen sind, ertönt aus dem Kamin
Des Heimchens Ton, stark wird er, stärker immer,
Und zu vernehmen glaubst du schlummertrunken
Der Grille Zirpen aus der Wiese Grün."

Auch gibt es von dem Dichter und Sprachgenie FRIEDRICH RÜCKERT, der von 1788 bis 1866 lebte, ein Gedicht über Grillen. Es lautet (KNORTZ 1910):

"*Leute gibt es, welche klagen,*
Daß sie heim nicht können bleiben,
Weil die Grillen sie verjagen
Und sie aus dem Hause treiben.
Diese haben an dem stillen
Herde nicht die rechten Grillen.

Ein Grill an meinem Herde
Hab‘ ich, die so musizieret,
Daß der Schellenklang der Erde
Seinen Reiz für mich verlieret.
Stets daheim bei meinem Heimchen
Horch' ich heimlich seinem Reimchen.

Wer nicht redet und nicht leidet,
Und ein gut Gewissen hat,
Sich bescheidet und sich weidet,
Ruh' hat auf der Ruhestatt,
Der wird heim bei sich nicht bangen,
Und nicht böse Geister fangen."

Vor allem im 19. Jahrhundert entstanden mehrere Bildergeschichten. So dienten die Zeichnungen des Malers MARTIN DISTELI (siehe Kap. 14) als Vorlage für eine Satire. Den Text dazu verfasste wohl um 1846 der Schweizer Journalist Dr. PETER ALBER. Demzufolge spiegelt das Leben einer Heuschrecke (Schulzeit, Universität, Hofdienst, Frömmigkeit und Tod) die Spießigkeit und den Aristokratendünkel des Menschen wider. Bei dem im Jahr 1920 herausgegebenen Buch von Dr. JULES COULIN handelt es sich um einen Neudruck der im Schweizerischen Bilderkalender 1847 erschienenen Satire.

Einige Zeichnungen waren schon ein paar Jahre zuvor in seinem Werk "Lebensschicksale einer Heuschrecke" veröffentlicht worden. Die Worte zu den Bildern stammen von dem Schweizer Dichter ALFRED HARTMANN. Dieser war 1814 in Thunstetten (Kanton Bern) zur Welt gekommen und 1897 in Solothurn verstorben. An letzterem Ort unterhielt er eine rege Verbindung zum Maler DISTELI. Nach SCHIMITSCHEK (1968) handelt es sich hierbei um das reifeste Werk des Künstlers, "ein weltanschauliches Vermächtnis, Zeitsatyre und Selbstironie".

Zwei Jahre nach ALBER verfasste WILHELM CAMERLOHER das Heuschreckenlied, das mit drei Zeichnungen in der Zeitschrift "Fliegende Blätter" erschien (CAMERLOHER 1848). Von diesem mehr humoristischen Gedicht lautet die erste und die letzte Strophe:

"*Was ein g'rechter Heuschreck is',*
Sitzt im Sommer auf der Wies'.
Auf der Wiese muß er singen
Alleweil hin und wider springen.
*Auf der Wies ist sein Gespann - **
Da fällt ihn kein‘ Langweil an!
Heuschreck hin, Heuschreck her:
Ein alter Heuschreck hupft nicht mehr!
**"Gespons"*. (Gattin)

Und so lang der Sommer scheint
Hupfen beede eng vereint.
Er unzähmbar, wild, anarchisch, -
Sie constitutionell monarchisch,
Bis im Herbst beim ersten Reif
Beid' sich strecken kalt und steif.
Heuschreck hin, Heuschreck her -
Ein todter Heuschreck springt nicht mehr.

Bei dem wohl bekanntesten Verfasser von Bildergeschichten, WILHELM BUSCH, tauchen zwar immer wieder Tiere auf, aber nur in der 1872 erschienenen Schrift "Schnurrdiburr oder die Bienen" gibt es eine Heuschreckenzeichnung mit dem Vers:

"*Die Fliege blus Trompete*
Der Mück Klarinette,
Die Hummel die Trommel,
der Heuschreck die Geigen,
Das gab fürwahr einen lustigen Reigen.“

In dem von dem Verlag Braun & Schröder (München) herausgegebenen Blättern "Münchner Bilderbogen" ist auf der Nr. 1196 ein "Heuschrecken-Rennen" gedruckt. Die kolorierten Holzschnitte der wie bei einem Pferderennen vorwärtsstürmenden Insekten stammen wohl von A. HOLM und entstanden 1898. Wer die 15 Strophen verfasste, ist nicht dokumentiert. Dabei wird in humorvollen Versen der Wettkampf von Fröschen, die auf Heuschrecken reiten, beschrieben. Angeführt seien die ersten zwei Strophen:

"*Festjubel geht durch Land und Leut*
s' ist Heuschreck-Frühjahrsrennen heut'!
Schon eh's beginnt, natürlich war
Beim Photographen jedes Paar.

In Reih' und Glied stellt man sich auf
Und harrt auf das Signal darauf;
Ein Rößlein solches Feuer zeigt,
Daß es kühn in die Höhe steigt."

Ganz meisterhaft gelang es dem in München lebenden Dichter EUGEN ROTH (1895-1976) in seinen Tierbüchern das Charakteristische der Lebewesen in Reime zu fassen. Hierbei entstanden humorvolle Sprüche über die Gottesanbeterin, die Wanderheuschrecken, den Warzenbeißer, den Grillen und weiteren Geradflüglern. Vorgestellt seien als erstes aus seinem Buch von 1975 die Verse zur Gottesanbeterin:

"*Zu schildern wär schon schwer in Prosa*
Das Untier: mantis religiosa:
Für Gottes Schöpfung kein Gewinn
Scheint uns die Gottesanbeterin.
Den Namen trägt sie nur zum Spott,
Sie tut nur widerlich bigott
Gleich manchen Weibern, wüsten, alten,
Die immer nur die Hände falten
Und sonntags in die Kirche rennen -
Doch echtes Christentum nicht kennen."

Zwei Seiten weiter (ROTH 1975) können wir dann lesen:

"Von Grillen ist nicht viel zu sagen:
Wer möchte sich mit Grillen plagen?

Der Grill schrill durch die Stille zirpt,
Wenn liebend er um Weibchen wirbt.
Zu kitzeln Grillen, was nicht roh,
Aus ihren kühlen Bau mit Stroh,
zählt als ein süßes Zeitvergeuden,
Mit zu den schönsten Sommerfreuden."

Und über die Maulwurfsgrille dichtete er:

"Der Gärtner sieht nichts weniger gern
Als Maulwurfsgrillen oder Werrn.
Fängt er sie in Konservenbüchsen,
Schlägt sie mit Spaten tot und Hacken. -
Nur Helden sie mit Händen packen,
Teils weil sie scheußlich von Gestalt,
Teils weil sie zwicken mit Gewalt."

Eine ungewöhnliche Art sich mit Feldheuschrecken zu beschäftigen, findet man bei THOMAS MARTI (1989). Er versuchte "Zeit zu finden, die Dinge so zu betrachten, als ob wir in den Dingen wären mit unserem Denken, dass wir uns Hineinversenken in die Dinge, in die innere Gedankentätigkeit der Dinge." Dazu orientierte er sich an RUDOLF STEINER, den Begründer der Anthroposophie.

Dann gibt es im Plattdeutschen noch ein Rätsel, dessen Lösung eine Heuschrecke ist (KNORTZ 1910): "*Dor is en Pird, hett zwei Fäut mihr as all die annern, hett oh Flüchten, dor kann over doch kein Snirer up riden.*"

Ab und zu wählten einige Autoren das Wort "Heuschrecke" oder Ähnliches als Titel für ihre Werke. Dazu gehören mehrere Romane, so zum Beispiel von OTTO SCHRAG ("Die Heuschrecken" 1948), von SU WALTON ("Der Heuschreck" 1971), von NATHANAEL WEST ("Der Tag der Heuschrecke" 1972), von MELIKA MAKEDDAM ("Die Zeit der Heuschrecken" 1995) und von BARBARA VINE ("Heuschrecken" 2001). Dann gab GERRIT PITTHAM (1993) seinen Erzählungen die Überschrift "Der Heuschreck". ARNO REINFRANK (1984) nannte seine Gedichte "Heuschrecken am Horizont" und KERSTIN STRECKE (2007) betitelte ihre Verse "Der tote Heuschreck".

"Heuschrecken" hieß ebenfalls ein Schauspiel der serbischen Dramaturgin BILJANA SRBLJANOVIĆ, das am 2. März 2007 im Hessischen Staatstheater mit großem Erfolg uraufgeführt wurde.

Letztendlich wird in unserer Zeit die Bezeichnung "Heuschrecken" auch für Finanzinvestoren verwendet, die mit rücksichtsloser Profitgier über Unternehmen herfallen, die ähnlich wie die Wanderheuschrecken alles kahlfressen und dann weiterziehen. Dazu verfassten 2005 KAI SCHULZE und D. MARC ein Taschenbuch mit dem Titel "Wohlstand und Gesundheit für alle: Das Ende der Raubtier- und Heuschrecken-Kapitalismus". Ein Jahr später erschien von DANIEL SCHÄFER die Publikation "Die Wahrheit über die Heuschrecken: Wie Finanzinvestoren die Deutschland AG umbauen." Hierin zeigt der Wirtschaftsredakteur, wer sich hinter den Finanzinvestoren verbirgt, was sie antreibt und inwieweit sie wirklich schädlich sind.

Ebenfalls 2006 kam von dem Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Börse WERNER G. SEIFERT unter Mitarbeit von HANS-JOACHIM VOTH ein weiteres Werk auf den Markt. Die Überschrift lautete: "Invasion der Heuschrecken. Intrigen – Machtkämpfe – Marktmanipulationen. Wie Hedge-Fonds die Deutschland AG attackieren". Darin wird gezeigt, wie mit fragwürdigen Methoden international agierende Hedge-Fonds ein deutsches Unternehmen angreifen und ihm neue Spielregeln aufzwingen.

2007 erschien ein weiteres Buch zu diesem Thema von ANGELA MAIER: "Der Heuschreckenfaktor: Finanzinvestoren in Deutschland: Wer sind sie? Wie arbeiten sie? Wer profitiert wirklich?" Darin wird von der Wirtschaftsjournalistin analysiert, wie "Heuschrecken" Unternehmen aufkaufen, um sie dann möglichst schnell und mit dem höchsten Gewinnsatz wieder zu verkaufen.

2014 konnte man auch noch die Dissertation von ALEXANDER GRISCHA OLTEN erwerben. Die umfangreiche Arbeit trägt den Titel "Finanzinvestoren. – Heuschrecken oder Marktoptimierer?"

13. Heuschrecken in Kinderbüchern und Kinderliedern

Nicht nur bei Erwachsenen, sondern ebenso bei Kindern haben Heuschrecken ihre Freunde. Deshalb erschienen schon im 19. Jahrhundert bis in unsere Zeit immer wieder illustrierte Bücher für den kleineren und größeren Nachwuchs. Manchmal werden sogar ältere Publikationen nachgedruckt oder antiquarisch zum Kauf angeboten.

Genannt seien die von dem bayerischen Zoologen und Schriftsteller MAX DINGLER verfassten Bücher "Der Heuschreck und die Blumen" sowie "Hupfer und die Blumen" (DINGLER 1924 und 2012) mit Aquarellen von ELSE WENZ-VIËTOR (Abb. 2). In ihnen werden die Abenteuer eines kleinen Grashüpfers erzählt. Die in den 1920er und 1930er Jahren bekannte Bilderbuch-Illustratorin schuf auch das Umschlagbild für das Märchen "Gesinchens Fahrt in Blumenland" von HAGDIS HOLLRIEDE (1941). Es zeigt ein kleines Mädchen, das auf einem Heupferd durch eine Blumenwiese reitet.

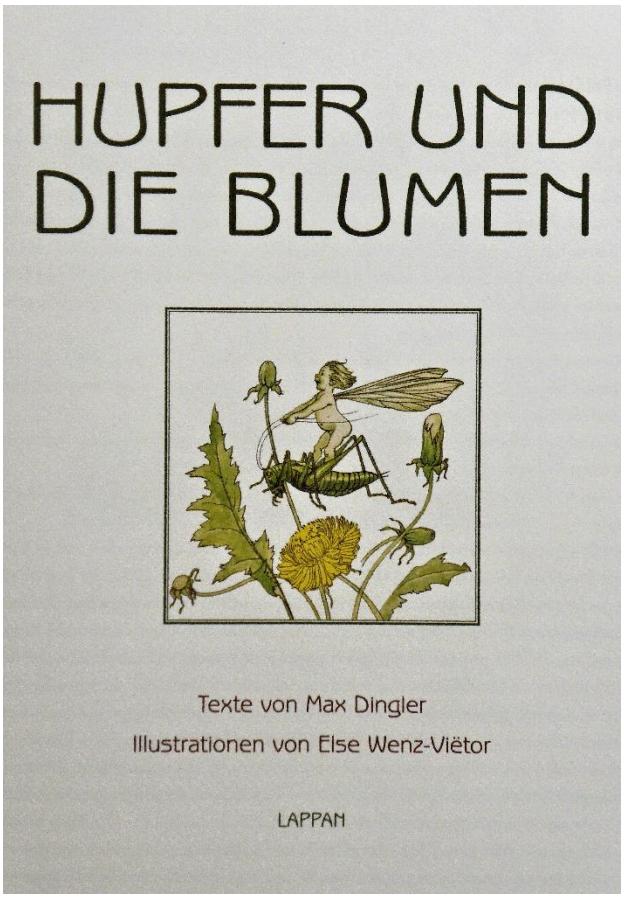

Abb. 2:
In Kinderbüchern findet man ab und zu auch Heuschrecken als Akteure. Die obige Abbildung stammt von der Bilderbuchillustratorin Else Wenz-Viëtor (* 1882 in Sorau, † 1973 in Icking).

Besonders reizvoll sind ebenfalls die Bilderbücher des Schweizer Graphikers und Illustrators ERNST KREIDOLF (1963 und 1980). Es handelt sich um die erstmals 1931 erschienenen "Grashupfer" (Abb. 3) und um das 1980 nachgedruckte Büchlein "Grashüpfer und Falterfee".

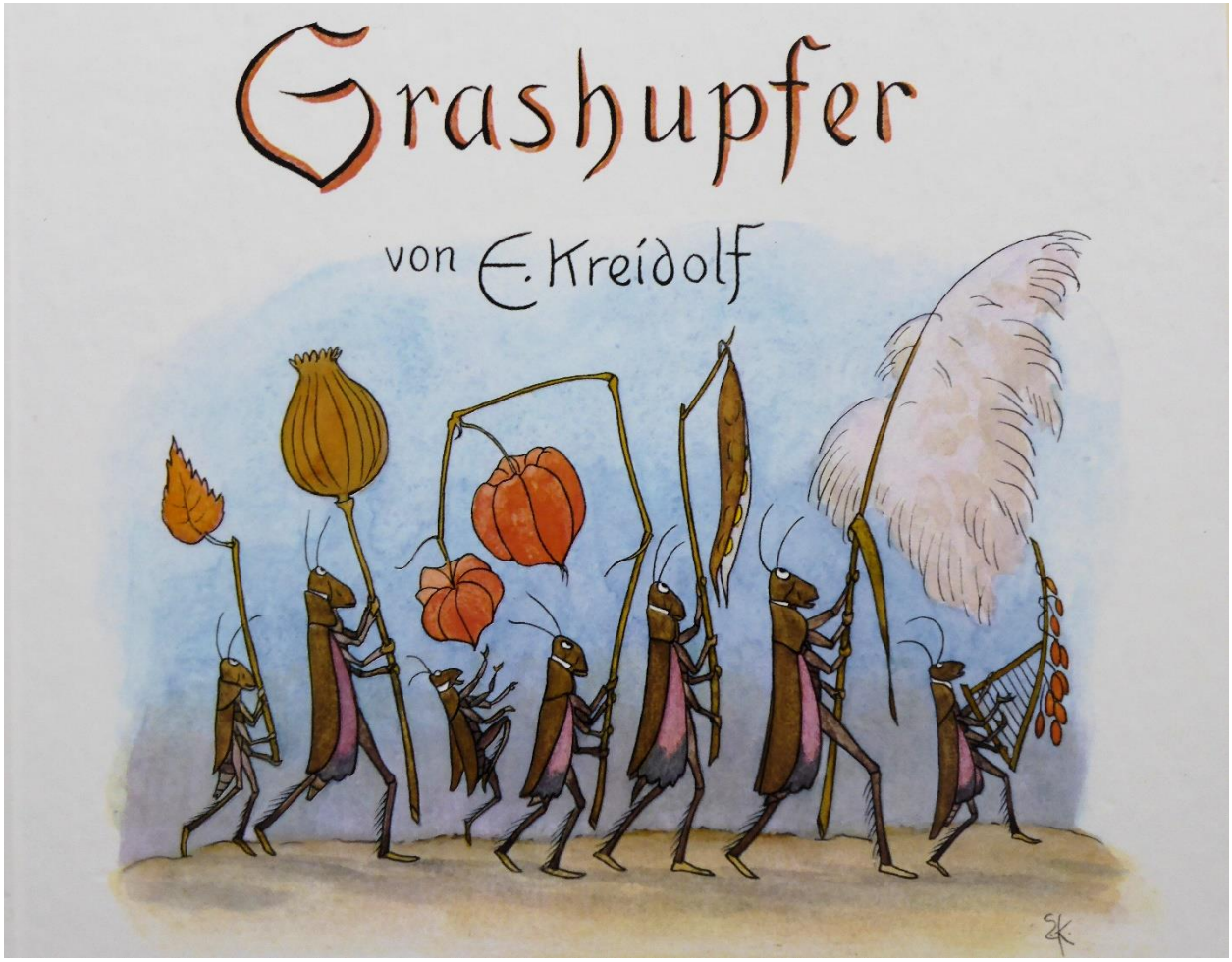

Abb. 3: Von dem Schweizer Graphiker und Illustrator Ernst Kreidolf (* 1863 in Bern, † 1956 in Bern) gemalte "Grashupfer". Sie wurden für mehrere Kinderbücher geschaffen und waren so beliebt, dass die Büchlein nachgedruckt und einzelne Zeichnungen auch heute noch als Ansichtskarten verkauft werden.

"Zirre - zirre - zirp" heißt der Titel eines weiteren Kinderbuches, das 1972 in der DDR gedruckt wurde. Darin wird das Leben verschiedener Heuschrecken und der Gottesanbeterin beschrieben. Dazu verfasste TRAUDEL HOFFMANN nicht nur den Text, sondern schuf auch die Abbildungen.

1978 konnte man die deutschsprachige Ausgabe eines von ROSANNE MCCONACHIE und LUCIA TUMIATI verfassten Kinderbuches mit dem Titel "Sebastian Grashüpfer" erwerben. Darin wird erzählt, dass Sebastian Grashüpfer mit seinem Leben nicht zufrieden war und deshalb sich in die Rolle anderer Tiere wünschte. Obwohl seine Wünsche in Erfüllung gingen, war er aber nicht glücklich, da er die Probleme der einst beneideten Arten feststellen musste. Als ihm dann ein Artgenosse die schönen Seiten eines Grashüpferlebens erklärte, wurde er wieder zu einer zufriedenen Heuschrecke. Dann erschien für die Kleinen von LEONARD

PAGANIN (1995) das Bändchen "Fillippo, der Heuschreck. Die Geschichte einer Freundschaft." Illustriert wurde es mit Aquarellen von WALDO ZIMMERMEIER.

Farbfotos von MAX MEIER finden sich dagegen in einem Buch von CLAUDIA SCHNIEPER (1990). Es erschien im Kinderbuchverlag Luzern. Hierin werden von der Schweizerin keine Märchen erzählt, sondern das tatsächliche Leben der Heuschrecken, was wohl weniger kleine Kinder, sondern Jugendliche ansprechen dürfte.

1996 kam dann noch von ERIC CARLE ein "akustisches Erlebnisbuch" auf den Markt. Mit ihm kann man sich nicht nur an den Abbildungen und dem aus dem Englischen übersetzten Text erfreuen, sondern vor allem daran, dass beim Aufschlagen der letzten Seite ein Grillenzirpen zu hören ist.

Erwähnt sei noch ein altbayerisches Kinderlied, das WEIDNER (1941) uns mitgeteilt hat:

"*Hinter unserm Gartenhäusl, sitzt ein Grawatt',*
Der so lange Hinterboana, Hinterboana hat.
Hinter unserm Gartenhäusl, frisst er an Spinat,
weil er so lange Hinterboana, Hinmterboana hat.
Wenn er einst gestorben ist, so ist er tot,
Weil er so lange Hinterboana, Hinterboana hat."

Ein weiteres beliebtes Kinderlied stammt von G. KASTROP. Nach SCHIMITSCHEK (1968) lautet es:

"*Sein Zirpen hört man ferne,*
Doch niemand will sich dran erfreuen,
Wir hören die Vöglein gerne,
Doch dich, o Heuschreck, nein.
Und zirpst du auch durch Feld und Flur,
Ein Heuschreck bist und bleibst du nur,
O Heuschreck, o Heuschreck,
Ha, ha, ha, ha, ha o Heuschreck."

Das Zirpen des Heuschrecks in diesem Lied ahmte der 1904 in Hamburg geborene und 1989 in Königstein im Taunus verstorbene Komponist WILHELM MOHR mit Variationen für ein Blasquintett und mit Variationen für ein Streichquartett nach.

14. Heuschrecken in der Malerei

Auf Darstellungen von Heuschrecken wurde und wird in den Kapiteln Literatur, Kinderbücher, Ansichtskarten und Briefmarken hingewiesen. So können wir uns ziemlich kurz fassen: Zu den frühesten Abbildungen gehören Aquarelle, die im Mittelalter in Ostasien, im Orient und in Italien entstanden. Genannt sei eine Handschrift (MS Ayasofia 3703, fol 21), die in der Bibliothek der Süleynoniye-Moschee in Istanbul aufbewahrt wird. Darauf sieht man eine stilisierte Pflanze mit einem Vogel und einer Heuschrecke. Bei der letzteren dürfte es sich aufgrund der langen Cerci und weil die Hinterflügel die Abdomenspitze überragen, um ein Heimchen (*Acheta domesticus*) handeln. Eine Abbildung findet man in einem Werk über die Kulturgeschichte der Botanik von ANNA PAVORD (2008).

Weitere Malereien aus dieser Zeit hat BODENHEIMER (1928) in seine Geschichte der Entomologie aufgenommen. Ab und zu wurden sie später auch als "schmückendes Beiwerk" übernommen. Dies gilt zum Beispiel für den großartigen Kupferstich "Die heilige Familie mit der Heuschrecke" von ALBRECHT DÜRER. Auf dem um 1495 entstandenen Bild sitzt unten rechts eine Feldheuschrecke. Aufgrund der verbreiteten Fühlerenden kann man annehmen, dass der Künstler als Vorlage ein Rote Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*) vor sich hatte.

Seit dem Aufkommen der Buchdruckerei wurden Heuschrecken für verschiedene naturkundliche Werke häufiger geschaffen. Waren es anfangs – so zum Beispiel in der Übersetzung von PLINIUS SECUNDUS durch JOHANN HEYDEN (1565) – Holzschnitte, entstanden später oft prächtige, manchmal handkolorierte Kupferstiche.

Nicht vergessen werden dürfen Abbildungen, die zur Illustration des Alten und Neuen Testamentes geschaffen wurden. Genannt sei als erstes ein Kupferstich mit Heuschrecken von "frembdartiger gstalt". Gestochen wurden die Fabelwesen für das Buch der Offenbarung des Johannes (siehe Kap. 9). Die Druckvorlage für die 1627 erschienene Bibel schuf der berühmte MATTHÄUS MERIAN.

Einhundert Jahre später, im Jahr 1731, erschien von dem Schweizer JOHANN JAKOB SCHEUCHZER ebenfalls eine Kupferbibel. Mit dem Werk versuchte der Naturforscher, der heutzutage wegen seiner Katastrophentheorie in der Schule bei der Evolution erwähnt wird, den Gottesbeweis mit Hilfe der Naturwissenschaften zu erbringen. Da die Schrift in der Schweiz keine Druckerlaubnis erhielt, wurde das Buch 1731-1735 in Augsburg fertiggestellt. Die Kupfertafeln für die "Physica sacra" schuf hauptsächlich der kaiserliche Hof-Kupferstecher JOHANN ANDREAS PFEFFEL. Damit wollte man die Tierarten, die in der Bibel genannt werden, vorstellen. Hierbei gab es verständlicherweise große Probleme, die hebräischen Bezeichnungen bestimmten in Mitteleuropa oft unbekannten Lebewesen zuzuordnen. Auf der Tafel 255 wird zum Beispiel gezeigt, wie nach einem Einfall von Wanderheuschrecken – zwei Tiere werden extra "abgebildet" – die Schädlinge eingesammelt werden. Auf dem folgenden Blatt (Tafel 256, siehe Abb. 4), das von I.A. FRIDRICH gestochen wurde, sieht man weitere 15 Fang- und Heuschrecken. Sie befanden sich damals im Linckischen Cabinet in Leipzig und stammten aus P. KANOLDS Breslauischen Sammlungen. Die abgebildeten Tiere waren in Nord- und Südafrika, in Südamerika, in Ostindien und in Ostasien gefangen worden. Neben diesen Ausländern befand sich in der Sammlung auch eine Heuschrecke aus Sachsen. Nach der Beschreibung (SCHEUCHZER 1731) könnte es sich um die Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*) oder die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) gehandelt haben. Erstere Art ist in dem heutigen, viel kleineren Sachsen vom Aussterben bedroht und von der Ödlandschrecke gibt es in dem Bundesland gar keine aktuellen Vorkommen mehr.

Dann begeistern bis in unsere Tage immer wieder die "Insektenbelustigungen" des Nürnberger Kupferstechers AUGUST JOHANN RÖSEL (VON ROSENHOF). Im Band II (2), der 1749 erschien, kann man 24 handkolorierte Kupfertafeln mit der detailtreuen Wiedergabe von Heuschrecken, Grillen und Fangschrecken bewundern.

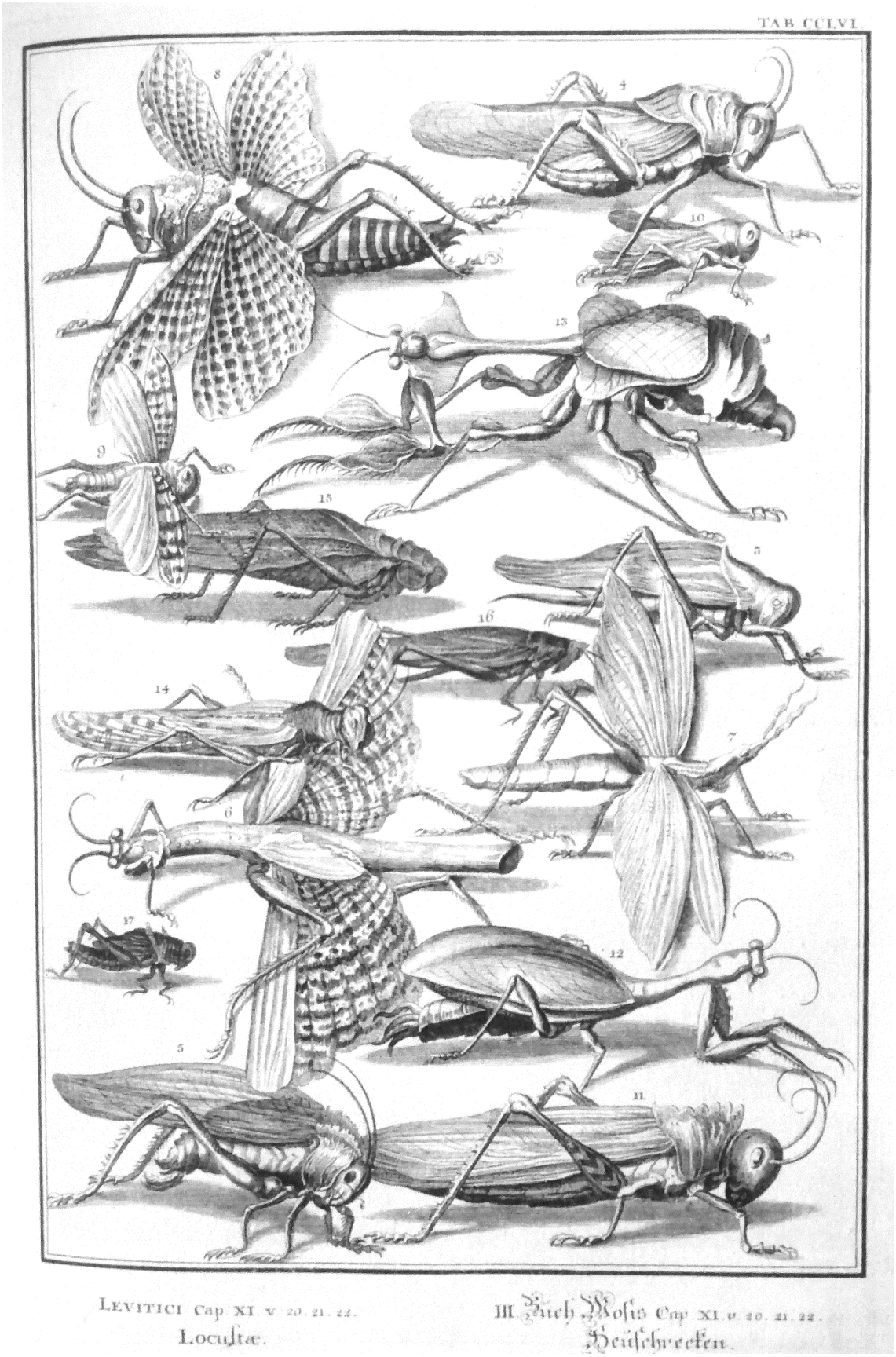

Abb. 4: Zu den frühesten Kupferstichen, auf denen eine größere Anzahl verschiedener Heuschrecken zu sehen sind, gehört eine Kupfertafel, die für den 2. Teil der "Physica sacra" von Johann Jakob Scheuchzer gestochen wurde. Sie erschien 1731 in Augsburg.

Der Maler MARTIN DISTELI (siehe Kap. 12) vermenschlichte dagegen die Heuschrecken in ihrer Gestalt und ihrem Verhalten. Sie dienten ihm als Vorlage für seine gesellschaftskritischen Karikaturen (Abb. 5). Dazu machte er Bleistift- und Federzeichnungen, Aquarelle, Lithographien und Holzschnitte (COULIN 1920). Originale von diesen Bildern kann man im Museum von Solothurn, einige auch im Martin-Disteli-Museum in Olten ansehen. Auch viele andere Künstler schufen im 19. Jahrhundert Heuschreckenbilder in Form von Lithographien oder Holzstichen. Dazu gehört eine Arbeit von dem bekannten Maler und Graphiker HANS THOMA. Die 1891 entstandene Lithographie zeigt drei Putten mit Sensen, die auf zwei Feldheuschrecken durch die Lüfte reiten.

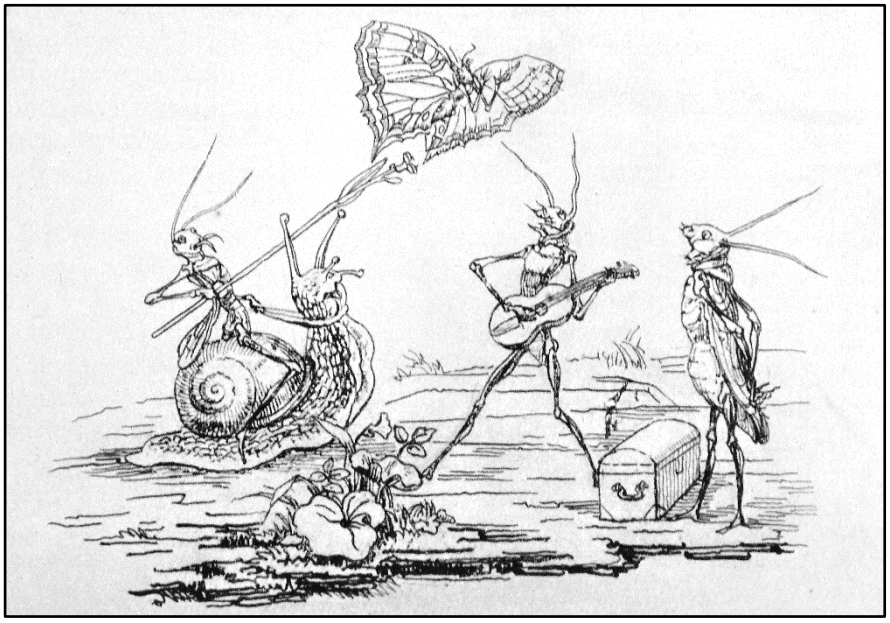

Abb. 5:
Von dem Schweizer Maler Martin Disteli (* 1802 in Olten, † 1844 in Solothurn) stammen Zeichnungen mit vermenschlichten Heuschrecken, die er als Vorlage für seine gesellschaftskritischen Karikaturen schuf.

Neuere Arbeiten wurden auch in anderen Techniken ausgeführt. So colorierte man im 20. Jahrhundert Lithographien nur noch selten mit der Hand, sondern druckte die Farben mit Hilfe mehrerer Platten. Genannt sei eine von ERNST KREIDOLF 1921 entworfene Farblithographie. Auf ihr stehen sich Germer-, Rittersporn- und Eisenhut-Ritter als Feldherren einem Heuschrecken-Heer gegenüber. Mit schwarzer Kreide hat dagegen der Maler FRIEDRICH HEUBNER, der von 1886 bis 1974 lebte, eine mit einer Geige spielende Grille gezeichnet. Eine Farbradierung von RENATE SENDER-PETERS aus dem Jahr 1981 zeigt eine auf eine Insektennadel gespießte Laubheuschrecke zusammen mit einer Kastanie. Darüber hinaus schuf 2007 LEONIE ADLER in Mischtechnik (Aquarell und Gouache) ein Blumenbild mit einer Heuschrecke. In letzter Zeit entstanden Bilder sogar mit Hilfe des Computers. Dazu gehört die "Multi-Kulti-Schrecke", deren Bild man sich im Internet herunterladen kann (www.bioform.de/Roesel/Bilder/Multi-Kulti-Seite.htm).

Darüber hinaus schmücken Heuschreckenabbildungen Schalen, Dosen und Vasen. Dazu gehört eine Untertasse, die in der Porzellanmanufaktur Du Paquier in Wien in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts mit einer Heuschrecke bemalt wurde. Sie steht heutzutage im Österreichischen Museum für angewandte Kunst in Wien. Aus unserer Zeit muss noch die Porzellanmalerin IRENE KÜSTING aus Neumagen an der Mosel genannt werden. Sie verzierte mehrere Gefäße mit Heuschreckenmotiven.

Einige davon finden sich in einem Beitrag von MANFRED A. PFEIFER (2011). Erwähnt sei schließlich noch eine Keramikschale, die von sechs grünen Laubheuschrecken geschmückt wird. Sie wurde in den 1990er Jahren im Kanton Bern (Schweiz) angefertigt.

15. Heuschrecken im Kunsthandwerk

Schon auf antiken Gemmen wurden Vögel mit Heuschrecken dargestellt (BÖNING 1977). Auf einer sieht man einen alten Mann auf einen Stock gestützt, der wie eine schwere Last eine riesige Heuschrecke trägt (SCHIMITSCHEK 1973). Auf einem anderen Schmuckstein schleicht dagegen AMOR, der Gott der Liebe, hinter einem solchen Tier her, um es in einen Käfig zu sperren (WEIDNER 1938).

Eine Heuschrecke als bunte Fayence wurde dagegen als Grabbeigabe im Neuen Reich von Ägypten geschaffen. Sie wird im Antikenmuseum Basel aufbewahrt. Darüber hinaus gibt es aus dem Altertum Mosaike in Syrien, die um 200 n. Chr. angefertigt wurden. Sie zeigen Vögel, die anscheinend Heuschrecken jagen. Lange Zeit entstanden dann keine weiteren künstlerischen Gebilde mit Geradflüglern. Erst ab der Neuzeit kennt man sie auch aus Mitteleuropa. So schuf wahrscheinlich der Nürnberger Goldschmied WENZEL JOHANNITZER im 16. Jahrhundert ein silbernes Schreibzeug mit einem Heuschreckenabguss. Diese Arbeit ist im Kunsthistorischen Museum in Wien zu sehen (SCHIMITSCHEK 1968). Ein Jahrhundert später wurde 1654 von dem niederländischen Goldschmied DIRCK VON RIJSWIJK ein Pflanzenstillleben aus Perlmutt angefertigt, auf dem neben anderen Insekten eine Feldheuschrecke zu sehen ist. Das Kunstwerk kann im Grünen Gewölbe in Dresden bewundert werden.

In jüngerer Zeit wurden von einigen Künstlern die Tiere aus Holz geschnitzt oder gedrechselt. Besonders reizvoll sind hiervon die farbig gefassten Musikanten, die in den 1990er Jahren in Zschorlau (Erzgebirge) entstanden: Sie trommeln, blasen Saxophon und spielen Saiteninstrumente (Abb. 6).

Abb. 6:
In Zschorlau (westliches Erzgebirge) entstanden vor etwa 20 Jahren diese farbig gefassten Musikanten. Sie trommeln, blasen Saxophon und spielen ein Saiteninstrument.

Etwas besonders ist auch eine in Asien angefertigte Heuschrecke, deren Bauch ausgehöhlt ist. Wenn man der Figur mit einem Stab über die gekerbten Seiten streicht, kann man ihr dadurch ein zirpendes Geräusch entlocken. Viele andere Heuschrecken sind einfacher geformt und werden heutzutage z.B. in St. Ulrich (Grödnertal/Südtirol) teilweise auch maschinell hergestellt. Andere Künstler schweißten oder löteten Metallteile zu heuschreckenähnlichen Gebilden zusammen. Dazu gehören eiserne Grashüpfer, die in den 1990er Jahren in Mexiko hergestellt wurden, aus Kupferblech von WILLIAM SCHANZER zusammengefügte sowie aus Schrottteilen von TIMATHY SALT geformte Tiere (PFEIFER 2011). 2009 konnte man auf der Kirbe in Ostfildern-Ruit so ein Tier aus Gusseisen kaufen, das in Indonesien hergestellt worden war. Aus Schrauben, Drähten und anderen Metallteilen wurde dagegen eine Heuschrecke von der Firma "geloshop" in Freiberg am Neckar (Württemberg) zusammengeschweißt. Sie konnte man 2013 in Stuttgart auf dem Weihnachtsmarkt erwerben (Abb. 7). Schließlich kann man im Dom zu Speyer die Bronzeskulptur einer Heuschrecke bewundern. Sie wurde von BURGHILDIS ROTH geschaffen (PFEIFER 2011).

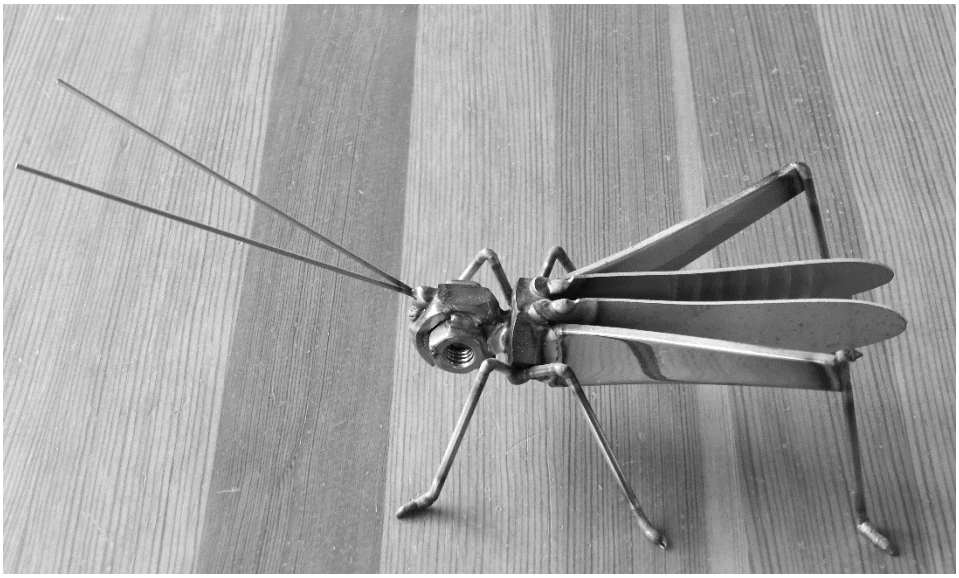

Abb. 7:
Aus verschiedenen Materialien wurden von Künstlern Heuschreckennachbildungen geschaffen. Das Bild zeigt so ein Objekt, das in Freiberg am Neckar aus Metallteilen zusammengeschweißt wurde.

Manchmal wurden und werden die Tiere auch aus Glas hergestellt. Dazu gehören Laubheuschrecken mit ihren langen Fühlern, die in Lauscha (Thüringer Wald) aus der flüssigen, farbigen Masse entstanden sowie Grillen, die ein Künstler in Raubling (Oberbayern) formte und vergoldete. Aus Gesteinen lassen sich Fühler und die Beine nur schlecht herstellen. So kann man nur eine aus Gips geformte Kurzfühlerschrecke in der "schönsten Dorfkirche der Welt", der Wallfahrtskirche von Steinhausen in Oberschwaben sehen. Sie schuf der Baumeister und Stuckateur DOMINIKUS ZIMMERMANN in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts. Außerdem wird eine Gartenmauer in Ostfildern (Württemberg) neben anderen Tieren auch durch das Relief einer Heuschrecke aufgelockert. Am bekanntesten sind aber die von WILLI HAHN 1977 geschaffenen Heuschrecken, die den Heuschreck-Brunnen in Trier krönen.

In den letzten Jahrzehnten wurden in mehreren Ländern (China, Taiwan, Deutschland u.a.) Heuschrecken zunehmend im Spritzgussverfahren aus Kunststoff hergestellt. In der Regel kann man dabei kaum mehr von Kunst sprechen, vor allem, wenn das Ergebnis in einem Überraschungs-Ei steckt oder als Fischköder angeboten wird. Dazu gehört auch eine in Taiwan hergestellte Heuschrecke, die sich, wenn man sie ins Wasser gibt, im Laufe mehrerer Stunden um das Sechsfache vergrößern kann. Andrerseits entstanden auf diese Art und Weise einige besondere Gebilde. Genannt seien die riesigen Modelle der Firma Kokora aus Tokyo. Sie werden wegen ihrer Qualität von Natural History Museum in London an Museen und zu besonderen Veranstaltungen ausgeliehen. Daher konnte man sie 1996/97 in der Ausstellung "Insekten! Die heimlichen Herrscher" in mehreren deutschen und österreichischen Städten bestaunen. Es handelt sich hierbei um verblüffend genaue Nachbildungen in sehr starker Vergrößerung mit einer vom Computer gesteuerten Beweglichkeit. Außer der natürlicherweise in Ostasien vorkommenden Chinesischen Gottesanbeterin (*Tenodera aridifolia* in 60facher Vergrößerung) konnte man eine in Malaysia lebende Gespenstschrecke (*Heteropteryx dilatata* in 30facher Vergrößerung) sowie eine Wanderheuschrecke (*Schistocerca gregaria* in 60facher Vergrößerung) sehen.

Auch in Deutschland wurden große Kunstharzmodelle von der niedersächsischen Firma Walter Design angefertigt. Ausgestellt wurden sie 2009 in einer Wormser Einkaufspassage (PFEIFER 2011). Schließlich müssen noch die vielen Orden und Geschenke der Karnevalsgesellschaft "Heuschreck Trier 1848 e. V." genannt werden. Darüber hat aber schon MANFRED ALBAN PFEIFER (2011) ausführlich berichtet.

16. Heuschrecken auf Ansichtskarten

Vor allem im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts druckte man Ansichtskarten, auf denen Laubheuschrecken, seltener Feldheuschrecken, in manchmal menschenähnlicher Gestalt zu sehen waren. Genannt werden können nur einige Beispiele: So hält auf einem Aquarell von 1899 ein Heupferd, das am Rande eines Weihers sitzt, einen aufgespannten Regenschirm über sich. Der dazugehörige Spruch lautet: "*Ein Sommer naß, macht keinen Spaß.*"

Eine Karte von 1905 zeigt einen Engel, der auf einer Heuschrecke reitet. 1907 kam eine geprägte Chromolithographie auf den Markt. Auf ihr sieht man einen Engel, der von zwei Laubheuschrecken durch die Luft gezogen wird mit dem Aufdruck "ein frohes Pfingstfest" (Abb. 8). 1909 konnte man eine Farblichtdruck erwerben, der eine Getreideähre mit einem Grünen Heupferd zeigte. Um 1930 erschien eine Chromolithographie mit drei musizierenden Heuschrecken von D. JUBITZ. Vom Wiener Tierschutzverein wurde dann um 1935 eine Karte verkauft, auf der ein Foto von einem Grünen Heupferd zu sehen ist. Es trug den nicht ganz passenden Titel "Grashüpfer". Etwa fünf Jahre später konnte man eine Postkarte kaufen, auf der ein Mädchen beim Heuen auf eine große Heuschrecke gestoßen war.

Von ERNST KREIDOLF, der durch seine Kinderbücher bekannt wurde (siehe Kap. 13), kennt man ebenfalls Ansichtskarten, die aus seinem Buch "Grashupfer" stammen. Im Heimatverlag Darmstadt erschien ein Scherenschnitt von A.M. SCHWINDT,

der ein auf einer Laubheuschrecke reitendes Kind zeigt. "Glückliche Fahrt" lautet die Unterschrift unter einem besonders schönen Scherenschnitt von GEORG PLISCHKE. Er zeigt ein vorwärtsstürmendes Heupferd, das einen kleinen Wagen zieht, auf dem eine Elfe sitzt (Abb. 9). Eine auf einer Blume sich befindende Elfe mit einer Violine spielenden Heuschrecke ist auf einer anderen Ansichtskarte zu sehen. Sie kam1935 mit dem Aufdruck "Die besten Pfingstgrüsse" in den Handel.

Abb. 8: Im ersten Drittel des 20. Jahrhunderts wurden zahlreiche Ansichtskarten mit Heuschreckenmotiven gedruckt. So erschien 1907 obige Chromolithographie mit zwei vorwärtsstürmenden Heupferden als Zugtiere für eine Elfe.

Abb. 9: Besonders hübsch und meisterlich sind die Scherenschnitte von Georg Plischke (* 1883 in Neisse, † 1973 in Unterwössen). Mit dem Wunsch für eine glückliche Fahrt hat er eine Laubheuschrecke, die einen kleinen Wagen zieht, wiedergegeben.

Erwähnt sei noch eine Abbildung, auf der eine Heuschrecke fotografisch gezeigt wird. Es handelt sich um eine Gespenstschrecke (*Heteropteryx dilatata*), die 2005 in der Schmetterlingsfarm Mölchow auf Usedom angeboten wurde. Nicht vergessen werden dürfen die Grußkarten der Karnevalsgesellschaft Heuschreck in Trier. Einige der zwischen 1902 und 1911 erschienenen Karten hat PFEIFER (2011b) publiziert. Dass auch heutzutage noch Heuschrecken als Kartenmotive verwendet werden, beweist eine Malerei von ANDREA EVA WERNER.

17. Heuschrecken auf Brief- und Reklamemarken

Vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zeigten Briefmarken nicht nur ihren Wert an, sondern sie schmückten sich nicht selten mit Motiven. Dazu gehörten – oft zusammen mit anderen Insekten - verschiedene Heuschreckenarten.

Wenden wir uns zuerst Europa zu: Hier erschien 1985 in Großbritannien eine Marke mit einem Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*), 1992 die gleiche Art sowie eine Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) in Bulgarien, 1995 in Tschechien ebenfalls *Mantis religiosa*, 1997 in Norwegen wiederum *Decticus verrucivorus*, im gleichen Jahr in Zypern eine Ödlandschrecke (*Oedipoda miniata*), 1998 in Großbritannien eine Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*) mit ausgebreiteten Flügeln (Abb. 10) und schließlich 2004 in Serbien eine Große Sägeschrecke (*Sago pedo*, Abb. 11). Dieser Insektenjäger wird auf der dazugehörigen vom WWF herausgegebenen Ansichtskarte "Raubheupferd" genannt.

Abb. 10:
Auf Briefmarken tauchten in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts immer wieder Heuschrecken auf. So erschien 1998 eine Marke in Großbritannien, auf der eine Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*) zu sehen ist.

Nur selten wurden Marken gedruckt, auf denen Heuschrecken "vermenschlicht" dargestellt sind. Eine Ausnahme bildet eine Ausgabe, die 1998 in Deutschland erschien. Neben der Biene Maja und einem Schmetterling sieht man eine bekleidete Heuschrecke, die eine Blüte in der Hand hält.

Mehrere Ausgaben mit "Grashüpfern" wurden in Asien gedruckt. Dazu gehört aus dem Jahr 1966 eine Laubheuschrecke (*Hexacentrus japonicus*) von Korea, 1985 die Feldheuschrecke *Traulia azureipennis* von Singapur, 1986 von Vietnam zwei weitere braune Feldheuschrecken (*Romalis microptera* und *Anabrus simplex*), von Kambodscha sowie von Butan eine Gottesanbeterin sowie von den Fidschi-Inseln

vier Vertreter aus der Ordnung der Gespenstschrecken (Phasmida). Es handelt sich um *Hermarchus apollonius, Cotylosoma dipneusticum, Chitoniscus feejeeanus* und *Graeffea crouanii*. Erwähnt sei noch eine Marke mit einer Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*), die 1998 in Katar verkauft wurde.

Abb. 11: Eine in Serbien 2004 gedruckte Briefmarke zusammen mit einer vom WWF herausgegebenen Karte zeigt eine Große Sägeschrecke (*Sago pedo*). Diese flugunfähige Art pflanzt sich normalerweise durch Jungfernzeugung fort und ernährt sich carnivor.

Seltener findet man entsprechende Postwertzeichen in Australien und Amerika. 1989 wurden für die Norfolk-Inseln Briefmarken gedruckt mit den Heuschrecken *Insulascirtus nythos* und *Caedicia araucariae*. Außerdem konnte man auf den Cook-Inseln (assoziiert mit Neuseeland) Wertzeichen mit der Grille *Teleogryllus oceanius* und der Heuschrecke *Eucanocephalus roberti* erwerben. In dem karibischen Inselstaat Barbados erschien 1990 eine Marke mit einer Stabheuschrecke (*Bostra maxwelli*) und 2002 auf der ebenfalls in der Karibik gelegenen Insel Grenada ein Postwertzeichen mit einer Felsengebirgsschrecke (*Melanoplus mexicanus*).

Am häufigsten tauchten Vertreter dieser Tiergruppe auf Briefmarken afrikanischer Staaten auf. Darunter waren vor allem Wanderheuschrecken und ihre Bekämpfung das Motiv. Als Beispiele seien angeführt die Ausgaben von Angola (1963: Rotflügelige Wanderheuschrecke = *Nomadacris septemfasciata*), von der Insel Ascension im Südatlantik 1988 die Mittelmeer-Feldgrille (*Gryllus bimaculatus*) und

eine Schiefkopfschrecke (*Ruspolia differens*), von der Elfenbeinküste 1980 eine Gottesanbeterin, von Malawi 1970 die Feldheuschrecke *Zonocerus elegans* und eine Gottesanbeterin (*Sphodromantis* sp.), von Mali 1977 eine Gottesanbeterin (*Sphodromantis viridis*) und 1978 die Europäische Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*) sowie *Lepocerus variegatus* und *Phymateus cinctus* sowie von Mauretanien vier Marken mit Wanderheuschrecken. Auf ihnen ist der Schädling nicht nur abgebildet, sondern man sieht ihn auch bei der Paarung, der Eiablage, der Entwicklung und im Flug.

Dann erschien 1987 von Namibia (damals Südwestafrika) eine Gottesanbeterin (*Hemiposa capensis*) und 1987 von Niger ebenfalls eine Fangschrecke. Auf den Marken von Sambia wurde 1972 die Rotflügelige Wanderheuschrecke (*Nomadacris septemfasciata*) und in einer späteren Ausgabe "Phamphagid Grasshopper" (*Lasmarckiana sp*.), "Pyrgomorphid Grasshopper" (*Dictiophorus sp*.), "Brown catydid" (*Cymatomera sp*.) sowie "Bush Locust" (*Phymateus iris*) gezeigt. Dann gab das Königreich Swasiland 1972 und 1988 Briefmarken mit verschiedenen Heuschrecken - ohne Wertangabe - heraus. Es handelte sich um die Wüstenheuschrecke in der sesshaften und wandernden Phase (*Schistocerca solitaria* und *gregaria*), die Europäische Wanderheuschrecke (*Locusta migratoria*), die Rotflügelige Wanderheuschrecke (*Nomadacris septemfasciata*) sowie um *Zabellus andus* und die farbige Feldheuschrecke *Phymateus viridipes*. Schließlich erschienen ebenfalls 1988 in Zimbabwe Postwertzeichen mit einer Gottesanbeterin und einer Feldheuschrecke. Schon hierbei und auch von mehreren anderen afrikanischen Ländern konnte die genaue Art oder das Erscheinungsjahr nicht in Erfahrung gebracht werden. Dazu gehören Abbildungen von Heuschrecken auf Postwertzeichen aus Niger und Ruanda.

Darüber hinaus gab es Reklamemarken mit Geradflüglern. Vorgestellt seien zwei Ausgaben mit bekleideten, menschenähnlichen Heuschrecken. Dabei zeigt das von FEDOR FLINZER für den Juni geschaffene Bild zwei Tiere, die neben einem Getreidefeld auf der Wiese Kaffee trinken und Pfeife rauchen. Auf der Abbildung für den Juli sieht man dagegen eine Heuschrecke auf einer Wanderung im Gebirge. In beiden Fällen steht als Werbung unter den Zeichnungen: "*Aecht Franck mit der Kaffeemühle, der feine Zusatz zu jedem Kaffeegetränk*"*.* Dann erschien 1991 eine Marke vom National Wildlife Federation. Auf ihr ist ein "Rainbow Grasshopper" (*Dactylotum bicolor*) zu sehen.

18. Heuschrecken auf Münzen und Medaillen

Auf einer Kupfertafel sind in der "Akridotheologie" von JOHANN CHRISTOPH RATHLEF (1750) fünf Medaillen zu sehen, die an die Heuschreckeneinfälle von 1693 und 1748 erinnern sollen. Drei dieser Gedächtnismünzen sind auch in der drei Jahrzehnte später erschienenen Oekonomischen Enzyklopädie von JOHANN GEORG KRÜNITZ (1781) abgebildet.

Demnach verfertigte CHRISTIAN WERMUTH in Gotha mehrere Stücke in Silber, Gold, Kupfer und Zinn. Erstere trägt die Überschrift "*Denk an das schreckliche Heuschrecken Heer, Daß dich nicht Gottes Zorn verzehr*". Auf der Rückseite dieser Medaille steht dagegen: "*Morgenländ. Heuschrecken, welche aus Türkey kom-*

mende im Augusto und September 1693 durch Ungarn, Oesterreich, Schlesien, Böhmen, Voigt- und Osterland in Thüringen gezogen, allda sie erfrohren, und dem Vieh zur Speise worden. C.W." Die Überschrift auf der zweiten Medaille, auf der eine fliegende Heuschrecke zu sehen ist, lautet: "IRAE NUNCIA DIVINAE", auf der Rückseite erkennt man ebenfalls eine lateinische Aufschrift in 13 Zeilen.

Zwei weitere Gedächtnismünzen wurden von dem Medailleur JOHANN KITTEL in Breslau in Erinnerung an den Heuschreckeneinfall von 1693 hergestellt. Auf der Vorderseite der ersten Medaille ist Breslau im Hagel zu sehen, auf der Rückseite ein Mann, der mit der Sense ein Ei zerschlägt, aus dem zwei Heuschrecken kommen. Die zweite Medaille zeigt eine Tafel mit der Inschrift "*Fremde Heuschrecken in Deutschland gesehen 1693*". Auf der Rückseite ist eine Feldheuschrecke abgebildet mit der Umschrift: "*Ein Diener des Herren der Herscharen*". Außerdem hat der Sohn von JOHANN KITTEL, WILHELM KITTEL, aufgrund des Heuschreckeneinfalles von 1748 ebenfalls eine Medaille gestaltet. Auf ihr sieht man eine Heuschrecke mit dem Text "*Ein ungebetener Gast aus fremden Landen*" und auf der Rückseite neben einem Heuschreckenschwarm die Umschrift "*Kommt Feld und Wald zur Last*". Sowohl von den in Gotha wie auch von den in Breslau geprägten Gedächtnismünzen findet man Aufnahmen bei WEIDNER (1953).

Nicht nur Medaillen mit Heuschreckenbildern wurden geprägt, sondern ebenso Münzen. Dazu gehört ein Nomos (?) aus dem 5. Jahrhundert v. Chr., der in Metapontion, einer griechischen Stadt in Süditalien hergestellt wurde. Auf diesem Geldstück erkennt man eine Eule zusammen mit einer Feldheuschrecke und einer großen Getreideähre (BÖHNING 1977). Aus dem 4. Jahrhundert v. Chr. wird im Kunsthistorischen Museum in Wien ein griechisches Geldstück (Stater) aufbewahrt, das aus dem 4. Jahrhundert v. Chr. stammt (SCHIMITSCHEK 1968). Auf seiner Vorderseite ist Demeter, die Göttin der Fruchtbarkeit, zu sehen; auf der Rückseite dagegen eine Ähre mit einer darauf sitzenden Feldheuschrecke. So ein Tier galt vermutlich damals als ein Unglück abwehrendes Zeichen (Apotropaion).

An so etwas glaubt wohl im 21. Jahrhundert kaum mehr jemand. So waren es auch ganz andere Beweggründe, weshalb in Australien 2014 eine Münze aus einer Bronzelegierung mit einer farbigen Heuschrecke geprägt wurde. Auf diesem Dollar ist Leichhardts Grasshopper (*Petasida ephippigera*) dargestellt (Abb. 12). Der nur im Norden von Australien vorkommende "Grashüpfer" erinnert an LUDWIG LEICHHARDT. Dieser Naturforscher, der am 23.10.1815 in Sobrodt (Brandenburg) geboren wurde, starb wohl 1848 auf einer Expedition in Zentralaustralien. Er genießt in diesem Land auch heutzutage noch hohes Ansehen.

Abb. 12:
Aufgrund der großen Verdienste von LUDWIG LEICHHARDT (* 1815 in Sobrodt, † 1848 in Zentralaustralien) um die naturkundliche Erforschung Australiens wurde 2014 eine farbige Münze geprägt. Auf dieser ist Leichhardt`s Grashopper (*Petasida ephippigera*) dargestellt.

19. Heuschrecken auf Siegeln, Stempeln, Briefköpfen, Etiketten, Schildern und Exlibris

Fang- und Heuschrecken bildeten und bilden auch noch in unserer Zeit die Vorlagen für Siegel sowie Stempel. Auch tauchen sie auf Briefköpfen, Etiketten und Exlibris auf. So zeigt ein Rollsiegel aus Assur, einer antiken Stadt im Norden des heutigen Irak, Gebetsszenen, auf denen Heuschrecken zu erkennen sind (RADNER 2004). Zwei Feldheuschrecken mit verschiedenen anderen Symbolen und dem Gott Mardok findet man ebenfalls auf einem Siegel aus altbabylonischer Zeit. Es ist bei BODENHEIMER (1928) abgebildet.

Metallstempel, auf denen eine Laubheuschrecke zu sehen ist, stellte die Firma "Die Druckerey" in Karlsruhe unter Verwendung von Fotographie und Ätztechnik her. Bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts entstanden ähnliche Stempel in Chelsea, einem Stadtbezirk von London. Aus Kunststoff wurde dagegen ein Stempel angefertigt, der vom moses Verlag in Kempen bzw. Zürich vertrieben wurde. Auf ihm ist eine Feldheuschrecke zu sehen.

Darüber hinaus gab es um 2000 vom Landesverband Baden-Württemberg des Verbandes deutscher Biologen einen Freimachstempel, der eine Gottesanbeterin zeigt. Selbst auf den Briefköpfen des Verbandes konnte man diese Fangschrecke erkennen. Ein solches Tier malte auch MARIA HUBIGER für die Titelseite der Arbeitsgemeinschaft Heuschrecken Österreichs (www.othoptera.at/impressum.html). Der Jugendbund für Naturbeobachtung hatte in der 1990er Jahren dagegen eine Laubheuschrecke auf seinem Briefkopf und in seiner Zeitschrift als Signum abgedruckt. Auch schmückt die Internetseite der "Insektenbox" ein solches Tier.

Selbst auf Etiketten von Weinflaschen konnte und kann man Heuschrecken entdecken. Nach PFEIFER (2011b) schmückte in den 1990er Jahren ein Winzer seine Flaschen mit Fotomotiven von Tieren, zu denen auch das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) gehörte. Ein Schildchen, auf dem eine Gottesanbeterin (*Mantis religiosa*) zu sehen ist, kam dagegen in Österreich mit einer Weinflasche in den Handel. In Dörzbach (Hohenlohe) gab es sogar ein Etikett mit der Östlichen Grille (*Medicogryllus frontalis*). 2017 konnte man schließlich im Internet so ein Label mit der Bezeichnung "El Grillo" mit der Abbildung einer Feldheuschrecke ausmachen. Sogar eine Gaststätte eines Kleingarten-Vereins in Ludwigshafen (Rheinland-Pfalz) nennt sich nach der bei den Gärtnern wenig beliebten Maulwurfsgrille "Zur Werre" (NIEHUIS u. PFEIFER 2011).

Eine Eltern-Kind-Gruppe in Stuttgart-Riedenberg gab dagegen ihrem Kinderhaus 1994 den Namen "Heuschrecke". Die gleiche Bezeichnung wählte in Troisdorf (Nordrhein-Westfalen) ein Naturkost-Geschäft (www.heuschrecke.com/bio).

Dann gab es noch den Berliner Buchliebhaber GOTTHARD LASKE. Er ließ sich 1922 ein Exlibris mit einer Radierung herstellen, auf dem eine lesende Gottesanbeterin zu sehen ist. Im August 2017 wurde das 120 x 77 m große Stück Papier für 320.- Euro von einem Antiquariat angeboten.

20. Heuschrecken zum Basteln und Spielen

Kinder wollen sich nicht nur vorlesen lassen, sondern gerne auch etwas selber machen. Dazu gibt es verschiedene Bausätze, mit denen eine Heuschrecke gebastelt werden kann. Angeboten wird für die Kleinen ab sechs Jahren von der Firma Weico in Duisburg ein Holzbausatz aus vorgestanzten Holzplatten, um einen "Grashüpfer" zusammenzustecken (Abb. 13). Bei der Firma Moses in Kempen kann man ein 3 D Holz Puzzle erwerben, um eine farbige "Grille" zu bauen. Aus Kunststoff, der im Dunklen gespenstisch grün leuchtet, sind dagegen die Teile, die die Firma Bully in Spraitbach anbietet.

Im 20. Jahrhundert wurde in Paris ein Heuschreckenspiel (Jeu des Sauturelles) hergestellt, das auch in München vertrieben wurde. Die Aufgabe der beiden Spieler war es, drei Kärtchen mit schwarzen beziehungsweise weißen Heuschrecken durch Weiterrücken oder Überspringen auf die Felder der Gegenseite zu bringen. Bevor man an diesem kniffligen Spiel verzweifelte, konnte man sich glücklicherweise die beigelegte Lösung ansehen.

Abb. 13: Kinder können mit verschiedenen Bausätzen „Heuschrecken“ basteln. Abgebildet ist ein Holzbausatz mit vorgestanzten Holzplatten.

Dank

Von verschiedener Seite wurde der Autor entgegenkommenderweise durch Hinweise bei dieser Arbeit unterstützt. Stellvertretend seien Dr. MICHAEL WALLASCHEK, Halle, und Prof. Dr. REINHARD BÖCKER, Filderstadt, genannt. Ihnen und all den anderen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Hans W. Smettan
Institut für Botanik 210
Universität Hohenheim
Postfach
D-70593 Stuttgart
E-Mail: H.Smettan@uni-hohenheim.de

Literatur

ANONYMUS (um 1750): Beschreibung Deren Aus Hungarn und Siebenbürgen Eingedrungenen und bereits biß in das Franckenland und andere Orth des Teutsch-Lands sich ausgebreiteten Heuschrecken und was zu deren Ausrottung für Mittel zu gebrauchen seyen. – (ohne Ort und Verlag); 7 S.

ANONYMUS (1761): Nachricht von einer besondern Art Heuschrekken aus dem Reiche der Natur. – (ohne Ort und Verlag); 8 S.

ANONYMUS (1837): Die Heuschrecken, das große Erdbeben und die Pest. – Hormayr's Taschenbuch für vaterländische Geschichte. Jg. 1837: 163-167.

ANONYMUS (1898): Unsere Raritätensammlung … – Tiroler Grenzbote 1898 (5): 4.

BÄRTSCH, CH. & A. KESSLER (2016): Grillen, Heuschrecken & Co. Kochen mit Insekten – Grundlagen, Rezepte und Hintergrundinformationen. – AT-Verlag, Aarau und München; 162 S.

BAUHIN, J. (1598): Historiae fontis et balnei admirabilis Bollensis. Liber Quartus: De lapidibus metallicisque miro naturae artificio … – Jacob Foilletum, Montisbelgardi; 222 S. + Index + Nachtrag + Errata.

BAUHIN, J. (1602): Ein New Badbuch und Historische Beschreibung / von der wunderbaren Kraft und Würckung / des Wunder Brunnen und Heilsamen Bads zu Boll / nicht weit vom Sauerbrunnen zu Göppingen / im Herzogtumb Württemberg. (übersetzt von D. FÖRSTER) – Stutgarten.

BECKERT, R. (2003): Heuschreckenwanderungen und -massenauftreten. – In: SCHLUMPRECHT, H. & G. WAEBER (Bearb.): Heuschrecken in Bayern. – Eugen Ulmer, Stuttgart: 31-33.

BEIER, M. (1956): Feldheuschrecken. Die Neue Brehm-Bücherei (Heft 179); – Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt; 48 S.

BEIER, M. (1972): Saltatoria (Grillen und Heuschrecken). – In: Handbuch der Zoologie. IV. Bd.: Arthropoda – 2. Hälfte: Insecta. 2. Teil: Spezielles: 1-86 (2. Aufl.) – Walter de Gruyter, Berlin.

BEIER, M. & F. HEIKERTINGER (1954): Grillen und Maulwurfsgrillen. Die Neue Brehm-Bücherei (Heft 119); – Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt; 25 S.

BIEDERMANN, TH. (2017): Heuschrecken, Schaben, Mehlwürmer & Co.: Insektengerichte. – Thomas Biedermann Verlag; 76 S.

BLUMENBACH, J. (1816): Handbuch der Naturgeschichte. – 9. Aufl., Wien.

BODENHEIMER, F. (1928): Materialien zur Geschichte der Entomologie bis Linné. – Bd. I: W. Junk, Berlin. 498 S.

BÖNING, K. (1977): Vögel als Schädlingsvertilger im Altertum. – Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 50. Jg.: 97-100.

BRAUN & SCHNEIDER (Hrsg.) (1898): Heuschrecken-Rennen. – Münchner Bilderbogen Nr. 1196 – Wolf & Sohn, München.

BÜCHER, H. (Hrsg.) (1918): Die Heuschreckenplage und ihre Bekämpfung. – Beihefte zur Zeitschrift für angewandte Entomologie. 3: 1-274 + 20 Tafeln

BUSCH, W. (1872): Schnurrdiburr oder die Bienen. – z.B. In: WERNER, H. (Hrsg., 1994): Wilhelm Busch. Gesamtwerk in 6 Bänden. Weltbild, Augsburg.

CAMERLOHER, W. (1848): Heuschreckenlied. – Fliegende Blätter Nr. 193-216: 141.

CARLE, E. (1996): Die kleine Grille singt ihr Lied. – Gerstenberg, Hildesheim.

COLERUS, J. (1665): Oeconomia ruralis et domestica. Darinn das ganz Ampt aller trewer Haus-Vätter, Haus-Mütter, beständiges und allgemeines Hausbuch, … – Nicolaus Heyll, Mayntz; 128 S. + Register, 732 S. + Register, 348 S. + Register, 59 S. + Register.

COULIN, J. (Hrsg.) (1920): Der Mann von Welt oder Der Grashüpfer von Maler Disteli. – Benno Schwabe & Co, Basel; 47 S.

DALLA TORRE, K.W. von (1920): Die Heuschrecken-Invasionen in Tirol und Vorarlberg. – Entomologisches Jahrbuch 1920: 161-169.

DINGLER, M. (1924): Der Heuschreck und die Blumen. (Bilder von E. Wenz-Viëtor). – 11.-20. Aufl. – Nürnberger Bilderbücher Verlag Gerhard Stalling, Oldenburg; 26 S.

DINGLER, M. (2012): Hupfer und die Blumen. (Illustrationen von E. Wenz-Viëtor). – Lappan-Verlag, Oldenburg; 18 S.

DÖDERLEIN, L. (1912): Beitrag zur Geschichte der drohenden Ausrottung von *Mantis religiosa* und *Parnassius apollo* im Elsaß. – Mitteilungen der Philomatischen Gesellschaft in Elsaß-Lothringen. Bd. 4: 583-585.

EHRINGFELD, K. (2013): Larven als Leckerbissen. – Stuttgarter Zeitung vom 4.6.2013.

ENGEL, H. (1951): *Orphania* (*Polysarcus*) *denticauda* Charp. als Schadinsekt in der Baar. – Zeitschrift für Pflanzenbau und Pflanzenschutz. Bd. 2: 22-41.

FABRE, J. (1952): Von Heuschrecken, Grillen und Gottesanbeterinnen. – Jugendbuchverlag Ernst Wunderlich, Leipzig; 115 S.

FEHRLE, E. (1912): Die Heuschrecke im Aberglauben. – Hessische Blätter für Volkskunde. XI (2): 207-215.

FLOERICKE, K. (1922): Heuschrecken und Libellen. – Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart; 77 S.

FRIDERICH (1752): Renovirtes und erneuertes Edict wegen Vertilgung der Heuschrecken oder Sprengsel. – Christian Albrecht Gäbert, Berlin; 4 S.

FRIDERICH, W. (1731): Edict wegen Vertilgung der Heuschrecken oder Sprengsel. – Königl. Preußischer Hofbuchdrucker, Berlin; 4 S.

FRISCH, J. (1721-1738): Beschreibung von allerley Insecten in Teutsch-Land nebst nützlichen Anmerkungen und nöthigen Abbildungen … kriechenden und fliegenden inländischen Gewürme. – 13 Teile in 1 Bd. Christ. Nicolai, Berlin.

FRUHSTORFER, H. (1921): Die Orthopteren der Schweiz und der Nachbarländer auf geographischer sowie oekologischer Grundlage mit Berücksichtigung der fossilen Arten. – Archiv für Naturgeschichte, 87. Jg. (5): 1-262. Berlin.

FÜSSLI, J. (1775): Verzeichnis schweizerischer Insecten. – Zürich und Winterthur.

GRZIMEK, B. (1969): Die Wanderheuschrecken. – In: Grzimeks Tierleben. 2. Bd. Insekten: Kindler Verlag, Zürich: 106-111.

HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. – Gustav Fischer Verlag, Jena; 494 S. + 20 Tafeln.

HEBENSTREIT, J. (1693): Schädlich und schröcklicher Heer-Zug der Heuschrecken, Welche in dem zu Ende gelauffenen Monat Augusto aus Türckey in Ungarn, von daraus in Oesterreich, Böhmen, Ober-Schlesien, Francken, Voigtland, Meissen und Sachsen in grosser unzehlbarer Menge ankommen, und alles … aufgefressen und verzehret haben … – Justus Reinhold, Leipzig; 8 S. (Flugschrift)

HEIDEMANN, H. (1990): Die Bedeutung unserer wissenschaftlichen Heuschreckennamen. – Articulata Bd. 5 (2): 1-12.

HEYDEN, J. (1565): GAII PLINII SECUNDI, Des fürtefflichen hochgelehrten Alten Philosophi, Bücher und schrifften, von der Natur, art und eigenschafft, der Creaturen oder Geschöpfe Gottes, Als nemlich … – Peter Schmidt, in Verlegung Sigmund Feyerabends, und Simon Hüters, Franckfurt am Mayn; 494 S. + 7 Bl.

HIRSCH, M. (2008): Die Heuschrecke Klara. – sebastian hirsch-Verlag, Göggingen; 40 S.

HOFFMANN, T. (1972): Zirre-zirre-zirp. Aus dem Leben der Grashüpfer und ihrer großen Verwandtschaft. – Rudolf Arnold Verlag, Leipzig; 24 S.

HOLLRIEDE, H. (1941): Gesinchens Fahrt ins Blumenland. – A. Thienemanns Verlag, Sutttgart; 48 S.

HÖLZEL, E. (1955): Heuschrecken und Grillen Kärntens. – Verlag des naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt; 112 S.

HÖPFNER, J. (1750): Alte Nachrichten von den Heuschrecken, wie sich solche vor und nach Christi Geburth zu verschiedenen mahlen in Europa haben sehen lassen, und was darauf erfolgt; – (ohne Ort und Verlag) 12 S.

HORN, W. (1939): Über Insekten-Götter und Heuschreckenkäfige in China und Mandschukuo. – Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologie aus Berlin-Dahlem, Bd. 6: 62-65.

JÄCKEL, A.J. (1867): Über die Wander-, Zug- oder Strichheuschrecken (*Oedipoda migratoria* L.) in Bayern. – Correspondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg. 21. Jg.: 83-93.

JÜHLING, J. (1900): Die Tiere in der deutschen Volksmedizin in alter und neuer Zeit. – Polytechnische Buchhandlung, Mittweida; 355 S.

KLAUSNITZER, B. (1988): Verstädterung von Tieren. – Die Neue Brehm-Bücherei. 579. A. Ziemsen-Verlag, Wittenberg-Lutherstadt:1-315.

KNORTZ, K. (1910): Die Insekten in Sage, Sitte und Literatur. – Grasers Verlag, Annaberg; 151 S.

KOCH, R. (1905): Die Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa vulgaris* Latr.) als Rindenschädling junger Fichtenpflanzen. – Naturwissenschaftliche Zeitschrift für Land- und Forstwirtschaft 3: 470-476.

KÖHLER, G. (2001): Fauna der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Freistaates Thüringen. – Naturschutzreport H. 17: 1-378.

KÖHLER, G. (2003): Die Feldgrille, (*Gryllus campestris*, LINNAEUS, 1758 (Ensifera, Gryllidae) – Insekt des Jahres 2003. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Bd. 47: 1-11.

KREIDOLF, E. (1931): Grashupfer. – Zug und Rotapfel, Zürich; 26 S. (Nachdruck 1963).

KREIDOLF, E. (1980): Grashüpfer und Falterfee. (Text von F. Senft). – Rotapfel Verlag, Zürich; 28 S. (Nachdruck).

KRÜNITZ, J. (Begr.) (1781): Oekonomische Encyklopädie, oder allgemeines System der Staats- Stadt- Haus- und Landwirthschaft, in alphabetischer Anordnung. Teil 23 (Hemd-Hirse). – Pauli, Berlin; 810 S.

KUNDMANN, J. (1748): Anmerckungen über die Heuschrecken in Schlesien von dem Jahre 1748. – Johann Jacob Korn, Breßlau; 39 S.

LANDMANN, A. & TH. ZUNA-KRATKY (2016): Die Heuschrecken Tirols. Verbreitung, Lebensräume, Gefährdung. – Beerenkamp, Wattens-Wien; 330 S.

LAUFFER, O. (1936): Grillenmusik. – Zeitschrift für Volkskunde: Halbjahresschrift der Deutschen Gesellschaft für Volkskunde Bd. 8: 79-82.

LESSING, G. (1759): Fabeln. Drey Bücher. – Christian Friedrich Voß, Berlin.

LILEK, E. (1896): Volksglaube und volkstümlicher Cultus in Bosnien und Hercegovina. – Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und Hercegowina 4: 401-492.

LONICERUS, A. (1679): Kreuterbuch. Kunstliche Coterfeytunge der Bäume, Stauden, Hecken, Kräuter, Getreyd, Gewürtze … – Matthäus Wagner, Ulm; 750 S. + Register.

MAIER, A. (2007): Der Heuschrecken-Faktor: Finanzinvestoren in Deutschland: Wer sind sie? Wie arbeiten sie? Wer profitiert wirklich? – Carl Hanser, München; 278 S.

MARTI, TH. (1989): Heuschrecken und Landschaft. Ein exemplarischer Einblick in Theorie und Praxis goetheanischer Naturwissenschaft. – Paul Haupt, Bern und Stuttgart; 206 S.

MARZELL, H. (1943): Wörterbuch der deutschen Pflanzennamen. Bd. 1. – S. Hirzel, Leipzig; 1412 Spalten.

MCCONACHIE, R. & L. TUMIATI (1977): Sebastian Grashüpfer. – Sauerländer Verlag, Aarau; 32 S.

MEISNER, D. (1638): Sciographia Cosmica. – Fürst, Nürnberg.

MERIAN, M. (1625-1630): Icones biblicae, Altes und Neues Testament mit 78 Kupferstichen. – Frankfurt.

MEYER-DÜR, R. (1860): Ein Blick über die schweizerische Orthopteren-Fauna. – Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft 17: 3-32. Bern.

MOKEDDEM, M. (1995): Die Zeit der Heuschrecken. – Unionsverlag, Zürich; 279 S.

NIEHUIS, M. u. M. PFEIFER (2011): Maulwurfsgrille – *Gryllotalpa gryllotalpa* (LINNAEUS, 1758). – In: PFEIFER, M., M. NIEHUIS & C. RENKER (Hrsg.): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41: 296-304.

OLTEN, A. (2014): Finanzinvestoren – "Heuschrecken oder Marktoptimierer?" – Selbstverlag, Borken; 392 S.

PAGANIN, L. (1995): Fillippo, der Heuschreck. Die Geschichte einer Freundschaft. (mit Illustrationen von Waldo Zimmermeier). – Manfred Rumrich, Hungen-Steinheim; 30 S.

PAVORD, A. (2010): Wie die Pflanzen zu ihren Namen kamen. Eine Kulturgeschichte der Botanik. – Berlin-Verlag, Berlin; 567 S.

PFEIFER, M. (2011a): Die Heu- und Fangschrecken in der Kunst. – In: PFEIFER, M., NIEHUIS, M. & C. RENKER (Hrsg.): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41: 38-42.

PFEIFER, M. (2011b): Die Heu- und Fangschrecken in der Kultur. – In: PFEIFER, M., NIEHUIS, M. & C. RENKER (Hrsg.): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41: 43-51.

PFEIFER, M. (2011c): Nutzbare Heuschrecken. – In: PFEIFER, M., NIEHUIS, M. & C. RENKER (Hrsg.): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41: 52-53.

PITTHAM, G. (1993): Der Heuschreck. Erzählungen. – Verlag Johannis, Lahr; 230 S.

PLINIUS SECUNDUS, C. (1565): Bücher und schrifften, von der Natur, art und eigentschafft der Creaturen oder Geschöpffe Gottes, Als nemlich … Jetzt allererst gantz verstendlich zusamengezogen, in ein richtige Ordnung verfaßt, und dem Gemeinen Manne zu sonderm wolgefallen aus dem Latein verteutscht. Durch M. JOHANNEM HEYDEN, Eifflender von Dhaun … – Peter Schmidt, in Verlegung Sigmund Feyrabends, und Simon Hüters, Franckfurt am Mayn; 494 S. + 7 Bl.

RADNER, K. (2004): Fressen und gefressen werden. Heuschrecken als Katastrophe und Delikatesse im Alten Vorderen Orient. – Die Welt des Orients 34/2004: 7-22.

RATHLEF, E. (1748): Akridotheologie oder Historische und Theologische Betrachtungen über die Heuschrekken bei Gelegenheit der ietzigen Heuschrekken in Siebenbürgen, Ungern, Polen, Schlesien und Engelland. … – Johann Christoph Richter, Hannover; 36 S. + 6 S. + 233 S.

RATHLEF, E. (1750): Akridotheologie oder Historische, Physikalische und Theologische Betrachtungen über die Morgenländischen Heuschrekken, bei Gelegenheit ihrer Züge in Europa in den Jahren 1747, 1748, 1749. 2. Theil. – Johann Christoph Richter, Hannover; 11 S. + 340 S.

REINFRANK, A. (1984): Heuschrecken am Horizont: Gedichte. – Wichern.

REMBOLD, I. (1748): Historisch und Physicalischer Tractat von Heuschrecken oder Kurze Beschreibung Von deren Benennung, Arten, Eigenschafften, Vermehrung, Wiederkunft, grossen Land-Schaden, Vorbothen noch größeren Unglücks … – Selbstverlag, Berlin und Leipzig; 64 S.

RIETHE, P. (1994): Hildegard von Bingen. Das Buch von den Vögeln. – Otto Müller Verlag, Salzburg; 229 S.

RÖSEL (VON ROSENHOF), A. (1749): Die zu den monatlich herauskommenden Insecten-Belustigung gehörige Sammlung derer Heuschrecken und Grillen hiesiges Landes, worinnen dieselben …– Johann Joseph Fleischmann, Nürnberg; Bd. II (2): 1-200.

ROTH, E. (1975): Eugen Roths Tierleben für jung und alt. – Carl Hanser, München (Nachdruck: Deutscher Taschenbuch Verlag München); 444 S.

SCHÄFER, D. (2006): Die Wahrheit über die Heuschrecken: Wie Finanzinvestoren die Deutschland AG umbauen. – Frankfurter Allgemeine Buch, Frankfurt am Main; 219 S.

SCHEUCHZER, J. (1731): Kupfer-Bibel, in welcher die Physica sacra oder geheiligte Natur-Wissenschaft derer in heil. Schrift vorkommenden natürlichen Sachen deutlich erklärt und bewährt … 2. Abtheilung. – Christian Ulrich Wagner, Augspurg und Ulm.

SCHIMITSCHEK, E. (1968): Insekten als Nahrung, in Brauchtum, Kult und Kultur. Handbuch der Zoologie. IV. Bd.: Arthropoda. – 2. Hälfte. Insecta. Berlin; 2. Aufl.: 1-62.

SCHIMITSCHEK, E. (1973): Pflanzen-, Vorrats- und Materialschädlinge. – In: Handbuch der Zoologie. IV. Bd. Arthropoda – 2. Hälfte: Insecta. 1. Teil Allgemeines. – Walter de Gruyter, Berlin - New York. 2. Aufl.: 1-193.

SCHMIDT, J. (1801): Die Spinnen als die besten Wetterprophetinnen, welche die bevorstehende Veränderung des Wetters mehrere Tage voraus ankündigen, … 2. Aufl. – Joseph Lindauer, München; 70 S. + Falttafel.

SCHNIEPER, C. (1990): Heuschrecken. (Farbfotos von Max Meier). – Kinderbuchverlag, Luzern; 40 S.

SCHRAG, O. (1955): Die Heuschrecken. – (Roman), Weismann, München; 650 S.

SCHRANK, F. v. P. (1781): Enumeratio insectorum Austriae indigenorum. – Augustae Vindelicorum: 239-249.

SCHRANK, F. v. P. (1801): Fauna Boica. Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere. – 2. Bd. 1. Abtheilung - Johannes Wilhelm Krüll, Ingolstadt; 412 S.

SCHRECK, E. (1869): Uebersicht der bei Zeulenroda und Umgegend bis jetzt gesammelten Geradflügler (Orthoptera). – 12. Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera: 44-45.

SCHULZE, K. & D. MARC (2005): Wohlstand und Gesundheit für alle: Das Ende des Raubtier- und Heuschrecken-Kapitalismus. – Susanne Roderer, Regensburg; 108 S.

SEIFERT, W., H. VOTH (2006): Invasion der Heuschrecken. Intrigen – Machtkämpfe – Marktmanipulationen: Wie Hedge-Fonds die Deutschland-AG attackieren. – Econ, Berlin; 256 S.

SMETTAN, H. (2006a): Flora und Fauna von Stadt und Landkreis Rosenheim am Ende des 18. Jahrhunderts und seither eingetretene Veränderungen. – Quellen und Darstellungen zur Geschichte der Stadt und des Landkreises Rosenheim. Bd. 16. Historischer Verein Rosenheim e. V., Rosenheim; 376 S.

SMETTAN, H. (2006b): Mäusekalamitäten und Maikäferjahre. Schädlinge und ihre Bekämpfung auf den Fildern im 19. und 20. Jahrhundert. – Schriftenreihe des Stadtarchivs Ostfildern, Bd. 7: 216-245.

SMETTAN, H. (2009): Heuschrecken als Hausmusikanten. – Articulata 24 (1/2): 131-139.

STRASSEN, O. ZUR (Hrsg.) (1915): Brehms Tierleben. Allgemeine Kunde des Tierreiches. 2. Bd.: Vielfüßler, Insekten und Spinnenkerfe. – 4. Aufl. 716 S. + 1 Karte. Bibliographisches Institut, Leipzig und Wien.

STRECKE, K. (2007): Der tote Heuschreck. Ausgewählte Gedichte. – Verlag Norderstedt: Books on Demand; 100 S.

TAUSCHER, H. (1986): Unsere Heuschrecken. Lebensweise, Bestimmung der Arten. – Franckh' sche Verlagshandlung, Stuttgart; 159 S.

VINE, B. (2001): Heuschrecken. – (Roman), Diogenes Verlag, Zürich; 644 S.

WALTON, S. (1971): Der Heuschreck. – Liebesroman, C. Bertelsmann, Gütersloh; 253 S.

WEIDNER, H. (1938): Die Geradflügler. (Orthopteroiden und Blattoidea) der Nordmark und Nordwest-Deutschlands. – Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Heimatforschung zu Hamburg Bd. 26: 25-62.

WEIDNER, H. (1939): Faunistik und Volkskunde. Volkszoologisches von der Heuschrecke. – Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften Bd. 32: 155-166.

WEIDNER, H. (1941): Volkskundliches von Insekten, Spinnen, Tausendfüßern und Krebsen aus dem bayerischen Vogtland und dem östlichen Frankenwald. – Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften Bd. 33: 205-233.

WEIDNER, H. (1953): Die Wanderheuschrecken. Die Neue Brehm-Bücherei. – Akademische Verlagsgesellschaft, Geest & Portig, Leipzig; Heft 96: 1-48.

WEIDNER, H. (1962): Die Feldheuschrecken von Irak und ihre wirtschaftliche Bedeutung mit besonderer Berücksichtigung der Wanderheuschreckeneinfälle von der ältesten Zeit bis zur Gegenwart. – Abhandlungen und Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg (N.F.) 6: 61-145.

WEIDNER, H. (1977): Insekten in Kinderspiel und -erziehung. – Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 50. Jg. (3): 33-40.

WEIDNER, H. (1986): Die Wanderwege der Europäischen Wanderheuschrecke, *Locusta migratoria migratoria* LINNAEUS, 1758 in Europa im Jahr 1693 (Saltatoria, Acrididae, Oedipodinae). – Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 59: 41-51.

WEIDNER, H. (1990): Die Beziehungen zwischen Mensch und Insekten in Nordostoberfranken. Die nutzbaren Insekten. Ein Beitrag zur Geschichte der Entomologie. – Wolfgang-Seidel-Stiftung, Hof; 160 S.

WEST, N. (1972): Der Tag der Heuschrecke. – (Roman), Diogenes Verlag, Zürich; 256 S.

WIEDERHOLZ, E. (2001): Das große Köderbuch. Natürliche Köder und Kunstköder. – Bechtermünz, Augsburg; 164 S.

WILHELM, G.T. (1834): Unterhaltungen aus der Naturgeschichte. Der Insecten erster Theil. Neue Ausgabe. – J.A. Schloßers Buch- und Kunsthandlung, Augsburg; 376 S.

Württembergisches Landesmuseum und Geschichts- und Kulturverein Köngen (Hrsg.) (1996): Barockes Welttheater. Ein Buch von Menschen, Tieren, Blumen, Gewächsen und allerlei Einfällen. Geschrieben und gemalt von M. DANIEL PFISTERER, Pfarrer zu Köngen, begonnen im Jahr 1716. – Quell, Stuttgart, 2 Bände. 256 S. u. 346 S.

ZACHER, F. (1917): Die Geradflügler Deutschlands und ihre Verbreitung. – Gustav Fischer, Jena; 287 S. + Karte.